This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK GENT

Digitized by Google

Digitized by Google

traduit par l'abbé
Souchay

Digitized by Google

ESSAI
SUR LES
ERREURS
POPULAIRES,
OU
EXAMEN DE PLUSIEURS opinions reçues comme vrayes, qui sont fausses ou douteuses.

Traduit de l'Anglois de Thomas Brown, Chevalier & Docteur en Médecine.

Ex libris colligere quæ prodiderunt auctores longe est periculosissimum : rerum ipsarum cognitio vera è rebus ipsis est. Jul Scalig.

TOME PREMIER.

A PARIS,

Chez { PIERRE WITTE, rue S Jacques, proche de S. Yves, à l'Ange Gardien.
DIDOT, Quay des Augustins, près du pont S. Michel, à la Bible d'or.

M. D. CC. XXXIII.

Avec Approbation & Privilege du Roi.

BIBLIOTHEQUE DE L'UNIVERSITE DE GAND

Digitized by Google

Digitized by Google

A MONSEIGNEUR LE DUC DE RICHELIEU, ET DE FRONSAC,

Pair de France, Chevalier des Ordres du Roi, ci-devant Ambaſſadeur extraordinaire à Vienne.

MONSEIGNEUR,

L'eſſai que j'ai l'honneur de vous preſenter a paru pluſieurs fois en Angleterre, & toujours avec le même ſuccès. L'auteur combat dans cet ouvrage

Digitized by Google

une infinité d'erreurs qui peuvent retarder le progrès des connoissances humaines. Et ces erreurs dont il indique la source, il les nomme populaires, parce qu'elles ont la plupart un grand nombre de partisans, & qu'en effet, MONSEIGNEUR, pour m'exprimer avec mon original, quiconque se livre à l'erreur, est véritablement peuple à cet égard. Un ouvrage de ce caractère demandoit un protecteur qui fût supérieur aux préjugés, & qui joignît tout ensemble à l'éclat des titres & des dignités un discernement exquis, une pénétration fine, un goût éclairé pour toutes les sciences & pour tous les arts; mais principalement cette éloquence vive & noble, toujours maitresse & des esprits & des cœurs.

Qui pourroit, MONSEIGNEUR, vous méconnoître à ces traits? Vous qui réunissez les talens même les plus opposés: également propre à traiter les affaires les plus importantes, à discuter les points des sciences les plus épineux, & à répandre dans les conver-

Digitized by Google

ſations l'enjoument le plus ſpirituel & le plus délicat. Vous qui avez été l'admiration de la cour de Vienne, comme vous êtes les délices de la cour de France, & le principal ornement de nos Académies. Vous, pour le dire en un mot, qui ſoutenez ſi glorieuſement un nom que reſpectera la poſterité la plus reculée.

C'eſt avec un dévouement inviolable, & avec un profond reſpect que je ſuis,

MONSEIGNEUR,

Votre très-humble & très-obéiſſant ſerviteur * * *

Digitized by Google

PREFACE DE L'AUTEUR.

PLATON croit que la ſcience n'eſt qu'une réminiſcence, & que les notions que nous acquerons ſont un ſimple reſſouvenir de ce que nous avons ſçu, ou de nouveaux traits paſſés ſur d'anciens traits qui n'étoient qu'ébauchés dans notre ame. Nous adopterions volontiers ce dogme philoſophique, s'il n'étoit contredit par la vérité. Car, ce qui eſt plus triſte encore, nous n'apprenons qu'en oubliant; & pour arriver à un certain nombre de vérités inconteſtables, nous ſommes forcés

Digitized by Google

d'abandonner plusieurs choses que nous avions appriſes; parce que dans nos premieres études qui avoient pour objet preſque toutes les ſciences en general, à des vérités certaines nous avons joint pluſieurs opinions qu'une raiſon plus éclairée nous fait enſuite rejetter. C'eſt pourquoi ſi d'un côté nous ſommes rapidement emportés dans ce vaſte océan; il faut d'un autre côté que nous procédions avec plus de lenteur & plus de jugement. Et nous y réuſſirons d'autant mieux, que nous repaſſerons plus promptement ſur nos connoiſſances, & que dépouillés de toute prévention, nous en retrancherons ce que l'âge ou la crédulité nous ont fait trop légerement recevoir. Tel eſt le ſujet de cet ouvrage, où non contens de parler en détail des erreurs populaires, nous oſons porter notre jugement ſur la plupart de ces erreurs, en ſuivant les lumieres que nous avons puiſées dans la raiſon, & dans l'expérience.

Digitized by Google

Le projet eſt hardi, nous l'avouons. Nous ſommes convaincus même qu'un travail d'une ſi grande importance pour la vérité, & d'une exécution ſi difficile tout enſemble, demandoit ſeul pluſieurs perſonnes éclairées. Chacun d'eux faiſant ſes découvertes particulieres, & donnant à ce qu'il eût propoſé un poids que ma condition privée, & la foibleſſe de mes lumieres ne donneront point à mes recherches, la vérité ne pouvoit qu'y gagner.

Cette conſideration ne nous a pourtant point arrêtés; l'accueil que l'on a fait à nos premiers eſſais en ce genre, nous a fait eſperer que ceux-ci ne ſeroient pas reçus moins favorablement. Nous n'avons été découragés ni par les contradictions que nous avons éprouvées nous mêmes, ni par les critiques, dont pour toute recompenſe on a accablé ceux qui ont couru la même carriere; & qui avoient racheté pluſieurs vérités de l'eſclavage de l'erreur. Nous ſça-

Digitized by Google

vions trop que l'on renonce difficilement à des préjugés que la prescription a pour ainsi dire consacrés, & que lorsqu'ils ont pris de fortes racines, ils luttent long-temps contre les efforts de la raison.

Nous esperons qu'on aura quelqu'égard aux embarras que traine après soi une profession, qui à la vérité met à portée de remarquer plusieurs vérités, mais qui nous prive aussi du commerce des sçavans, & qui ne nous permet guere de limer nos ouvrages. Nous n'avons pû travailler à celui-ci que par intervalles, & pendant le loisir que nos occupations nous ont laissé; ainsi il n'est pas surprenant qu'un autre dans une situation plus tranquille l'eût mieux exécuté.

Notre premiere intention étoit de le publier en latin, afin que tous les sçavans de l'Europe pussent en juger. Cependant nous le donnons en anglois, parce que nous avons cru devoir nos premiers soins à notre pa-

Digitized by Google

trie. Nous avons néceſſairement employé bien des termes qui ne ſeront entendus que des Sçavans ; mais ſi l'on continue d'écrire en notre langue, comme on a depuis quelque temps commencé à le faire, il faudra bien tôt apprendre le latin pour entendre l'anglois.

Nous avons parlé le langage des ſçavans, perſuadés que notre travail deviendroit inutile, ou tomberoit bien tôt ſous la faux du tems, s'ils ne le protégeoient en attendant que la vérité triomphe par le nombre de ceux qui l'embraſſeront. Ce qui nous fait eſperer encore quelque indulgence ; c'eſt que perſonne avant nous n'a tenté ce labyrinthe, & que ſouvent nous avons marché dans les régions inconnues de la vérité, ſans trouver ni route tracée, ni guide pour nous conduire. En effet, bien que le ſçavant Primeroſe ait compoſé depuis peu un excellent traité ſur les erreurs populaires en fait de médecine, nous n'avons examiné que deux ou

Digitized by Google

trois articles qu'il ait déja traités. Un auteur italien a travaillé auſſi ſur la même matiere ; mais comme il s'eſt borné à la médecine, il ne pouvoit guere nous aider dans notre deſſein qui étoit général. Nous avions conçu de grandes eſperances ſur le titre de l'ouvrage qu'a publié Laurent Joubert, mais l'exécution ne répondant point au titre, nous avons vû nos eſperances fruſtrées. Et ſelon toutes les apparences, ſi l'ouvrage que cite Athenée ſur la même matiere étoit parvenu juſqu'à nous, il ne nous auroit pas ſervi davantage : delà vient que nous avons ſouvent lutté contre l'opinion & l'autorité avec les ſeules armes que nous avons tirées de notre fonds. Nous n'avons preſque cité perſonne ſans éloge, & quand nous aurions du penchant à la ſatire, l'équité naturelle nous eût-elle permis d'avilir des auteurs, que nous croyons ne pouvoir louer aſſés dignement? Nous attendons avec quelque juſtice que

Digitized by Google

l'on aura pour nous les mêmes égards. Les philologues & les critiques qui portent leur examen au-delà de l'écorce des choſes, ne nous blâmeront point de les avoir approfondies. Nous ne doutons point que les médecins, eux qui par la connoiſſance qu'ils ont de la nature, ſont plus à portée de nous entendre, ne reçoivent avec plaiſir nos eſſais, & n'en prennent la défenſe Nous oſons nous flatter encore que ces hommes illuſtres qui ſe dévouent à l'avancement des ſciences, nous ſçauront quelque gré d'avoir ôté de leur route ce qui pouvoit les arrêter. Leurs progrès en ſeront plus rapides, & leurs découvertes plus généralement reçues, quand on aura montré le faux de tant d'opinions qui avoient paſſé juſqu'ici pour inconteſtables. Les ſciences & les arts avoient beſoin de ces diſcuſſions. Qui pourroit en douter ? ſi la vérité étoit abandonnée à elle même, les erreurs ſe multiplieroient chaque jour, & ſe fortifie-

Digitized by Google

roient avec le tems. Loin de parler en maîtres, ou de prétendre assujettir les autres à nos sentimens, nous les proposons avec retenue comme à des juges éclairés, & nous laissons à chacun la liberté de penser autrement que nous. Nous promettons de ne point répondre à ceux qui nous attaqueront uniquement pour faire montre de leurs talens, & sans avancer rien de meilleur. Pour ceux qui auront lû sérieusement notre ouvrage, qui l'expliqueront, ou y ajouteront, suivant la coûtume des anciens, dont la critique n'avoit pour objet que l'avancement des sciences; si nous leur repliquons nous le ferons moins pour défendre nos opinions, que pour leur applaudir, & leur donner les louanges qu'ils auront méritées, s'ils ont mieux touché le but. Nous consentons au reste à voir notre ouvrage comme englouti dans un autre plus solide, & plus étendu; il nous suffit d'avoir en quelque maniere contribué au progrès de la vérité.

Digitized by Google

PREFACE DU TRADUCTEUR.

ON nous a donné depuis quelque temps plusieurs traductions de livres anglois; mais j'ose dire que la plupart de ceux qui méritoient le plus d'être traduits, ont été négligés. Il semble que l'on se soit attaché par préference aux ouvrages de pure imagination: sans faire réflexion que malgré l'attrait qu'ils peuvent avoir en général, tel ouvrage de cette nature ne convient peut être qu'à la nation, & même au tems qui l'ont vû naitre. Il n'en est pas ainsi des ouvrages qui éclairent l'esprit; ils ont

Digitized by Google

toujours & partout le même prix, parce qu'ils ſont indépendans du tour de l'imagination qui varie ſelon les climats & ſelon les ſiécles : au lieu que le deſir d'apprendre, & l'amour du vrai ſont de tous les ſiécles, & de tous les climats.

L'ouvrage que le docteur Brown a publié ſous le titre de *Pſeudodoxia epidemica ; or, enquiries into very many received tenents*, &c. & que nous donnons ſous le titre plus abrégé d'*Eſſai ſur les erreurs populaires*, eſt de ce dernier genre. Il a plû dans la langue originale, puiſqu'il en a paru ſept éditions en Angleterre ; il plaira de même dans notre langue, du moins par l'utilité, & la diverſité des matieres qui y ſont traitées.

Il eſt diviſé en ſept livres. On recherche dans le premier quelles ſont les ſources & les cauſes des erreurs populaires, c'eſt à dire des erreurs accréditées ; car quiconque y livre ſa raiſon, dans quelque rang qu'il ſoit placé, eſt peuple à cet égard, & ja-

Digitized by Google

mais il ne ſera compté par les ſages que parmi ceux qui compoſent la multitude.

Ces ſources ſont la foibleſſe de l'homme, qui dès l'inſtant de ſa création fut ſujet à l'erreur ; & la diſpoſition du peuple, de cette partie du genre humain qui eſt en effet la plus ſuſceptible du faux, & toujours prête à l'embraſſer. Car l'erreur en general eſt un faux jugement, ou une approbation du faux ; or il eſt certain que le peuple n'eſt pas capable de juger ſi l'objet qui le détermine eſt faux ou vrai. Et comme il y a differentes routes qui conduiſent à l'erreur, c'eſt un pur hazard s'il rencontre la vérité.

Les cauſes immédiates de ces mêmes erreurs ſont les fauſſes idées que l'on ſe forme à ſoi même des objets, ou dans le moment qu'ils ſe preſentent, ou ſur des rapports infideles. C'eſt par là que s'établit autrefois l'opinion fabuleuſe des Centaures, & une infinité de ſemblables ; mais on va plus loin, on ajoute à ces fauſſes

idées

idées des conséquences étrangeres : & de là naissent ordinairement les sophismes qui roulent sur les termes, ou sur les choses même.

Les autres causes sont la crédulité qui fait adopter tout ce qui est presenté comme vrai ; ou l'incrédulité qui fait rejetter des vérités constantes ; la paresse qui fait croire ou douter sans fondement plus tôt que d'éxaminer ; la prévention pour l'antiquité, ou cette persuasion que plus les anciens nous ont précédés dans l'ordre des tems, plus aussi ils ont approché du vrai ; enfin les efforts de notre ennemi commun qui hait souverainement toute vérité, & qui cherche sans cesse à nous faire illusion.

On trouvera peut-être dans ces differens articles qui sont traités avec autant de précision que d'étendue des choses interessantes & nouvelles.

Dans le second livre on examine plusieurs opinions populaires touchant les mineraux & les végétaux,

Digitized by Google

qui quoique fauſſes ou douteuſes ſont generalement reconnues pour vrayes, ou l'étoient du moins lorſque l'auteur écrivoit ; ce que l'on croit par exemple ; que le cryſtal n'eſt autre choſe qu'une glace, ou de la neige condenſée par le temps : au lieu que leurs proprietés ſpécifiques ſont abſolument differentes ; ce que l'on s'eſt imaginé par rapport à l'ayman, qu'il manifeſtoit l'infidelité des femmes, & qu'à ſa faveur on pouvoit communiquer ſes penſées à la maniere des eſprits ; par rapport à l'ambre, qu'il n'attire point la plante du baſiliſc, quoique l'expérience y ſoit contraire ; par rapport au diamant, qu'il ne cede qu'à ſa propre pouſſiere, quoiqu'il ſoit amolli & briſé par le ſang de bouc ; par rapport aux mandragores, qu'elles repreſentent les deux ſexes, quoique cette repreſentation ſoit l'ouvrage de l'impoſture ; par rapport à la roſe de Jericho, qu'elle fleurit tous les ans la veille de Noël, bien que ce ſoit une ſupercherie inventée

Digitized by Google

par de pieux charlatans ; par rapport au basiliſc, qu'il a la proprieté d'engendrer, ou de multiplier les ſcorpions, quoique ſuivant l'expérience des africains, ce ſimple ſoit plus tôt un antidote contre les ſcorpions, qu'un principe propre à les former.

Le troiſiéme livre eſt tout entier pour les animaux. L'auteur en ſuivant la même méthode y diſcute les opinions reçues comme véritables à cet égard, leſquelles pourtant ſont fauſſes ou douteuſes. Ainſi l'éléphant a des jointures, & n'eſt point obligé, comme on l'a crû de dormir debout, appuyé contre un arbre ; le cheval a un fiel, quoique la véſicule de ce fiel ne reſſemble point à la véſicule des autres animaux ; les pigeons même ont un fiel qui eſt adherent aux inteſtins ; le caſtor ne ſe mutile point lui même pour ſe dérober à la pourſuite des chaſſeurs ; il n'eſt point vrai que le blereau ait les jambes plus courtes d'un côté que de l'autre ; que l'ourſe donne la forme à ſes petits en les lé-

Digitized by Google

chant ; que le basiliſc vienne de l'œuf d'un coq couvé par un ſerpent, ou par un crapaud ; que l'alcyon ſoit une girouette naturelle, en ſorte que ſuſpendu par le bec il déſigne le côté du vent, en tournant ſa poitrine vers cette partie de l'horizon ; qu'il y ait dans la nature des gryphons, ou des phenix, ou même des amphiſbœnes, c'eſt à dire une eſpece entiere de ſerpens qui ait deux têtes à ſes deux extrêmités ; que la vipere dans l'accouplement coupe avec ſes dents la tête du mâle, & que les petits à leur tour, pour le venger, déchirent le ſein de leur mere, & s'ouvrent ainſi un paſſage à la lumiere ; que les taupes ſoient aveugles, puiſqu'elles ont des yeux ; que les lamproyes en ayent neuf, parce qu'étant placés, comme ils le ſont, ſur une ſeule & même ſurface, cette pluralité ſeroit ſuperflue ; que le chameléon vive ſeulement d'air ; que l'autruche digere le fer ; que nous ayions la corne de licorne dont les anciens ont parlé, ou même qu'elle

eût toutes les vertus qu'on lui a attribuées ; que toutes les espéces d'animaux que l'on voit sur la terre se trouvent aussi dans la mer ; que le cygne ait un chant mélodieux ; que la fourmi morde l'extrêmité du grain, pour le préserver de la corruption ; & que les serpens piquent ou empoisonnent par la queue.

Le quatriéme livre traite de l'homme, & de ce qui a quelque rapport à l'homme. On y verra dans quel sens il est vrai que la nature lui ait donné une figure droite exclusivement aux autres animaux ; & qu'il ait le cœur placé du côté gauche ; s'il est véritable que le quatriéme doigt de la main gauche, ou le doigt annulaire ait une vertu cordiale ; que l'homme s'éloigne des intentions de la nature, lorsqu'il se sert de la main gauche ; s'il nage naturellement, à moins qu'il n'en soit détourné par la crainte ; s'il pese plus étant mort, que lorsqu'il est vivant ; si l'usage de saluer ceux qui éternuent tire son origine

Digitized by Google

d'une maladie épidémique, dans laquelle on éternuoit jusqu'à extinction de vie ; si les juifs ont naturellement une mauvaise odeur qui leur soit particuliere ; s'il y a jamais eu de pigmées, c'est à dire un peuple de nains n'ayant qu'une coudée ; si les années climacteriques sont en effet plus dangereuses que les autres ; si dans les jours caniculaires on doit s'abstenir de tous remedes, & renvoyer à la nature la guérison de toutes les maladies.

Dans le cinquiéme livre, on développe plusieurs erreurs que les peintres ont suivies, ou accréditées. Ils donnent au pélican un plumage verd ou jaune, au lieu qu'il est blanchâtre. Ils le representent avec un bec court, quoique ce bec soit large, plat & un peu recourbé. Ils le peignent avec des piés fendus, comme la plus part des oyseaux, au lieu qu'il est *planipede*, comme les cygnes, &c. Ils representent le serpent qui tenta la premiere femme avec une face humaine, à peu près comme Cadmus & sa femme

Digitized by Google

dans l'instant de leur métamorphose. Ils donnent à nos premiers parens un nombril, comme à leur postérité : d'où il suivroit que le Créateur auroit donné au chef-d'œuvre de sa puissance des parties superflues. Isaac est d'ordinaire peint comme un enfant : ce qui s'accorde mal avec le texte sacré, & l'explication des interpréres. On peint au contraire les sibylles comme jeunes, quoique l'histoire soit peu favorable à cette idée. De même on peut blâmer la maniere dont ils representent plusieurs heros, comme Alexandre monté sur un éléphant, Hector monté sur un cheval, & César encore à cheval avec une selle & des étriers. Ils ont aussi hardiment representé Jephté sacrifiant sa fille de la même maniere qu'Abraham immolant son fils ; S. Georges tuant un dragon, & la fille d'un roi près du saint ; S. Jerôme dans son cabinet avec une pendule près de lui ; Aman attaché à un gibet très-haut, suivant l'usage de notre siécle, &c.

Digitized by Google

Dans le sixiéme livre, on discute plusieurs opinions qui ont rapport à la cosmographie, ou à l'histoire. On y décide qu'il est impossible de sçavoir précisément le temps de la création; que les recherches sur la saison précise où le monde a été créé sont incertaines & frivoles; que les conséquences que le peuple tire de certains jours des mois sont contraires à la vérité; que la terre étoit déja bien peuplée avant le déluge; qu'à parler avec précision il n'y dans la nature ni orient, ni occident; que le Nil n'est point le plus grand fleuve de la terre; que la mer Rouge, ou le golphe Arabique, est ainsi nommée, parce qu'en effet le coral qui y croit, est la réflexion qu'elle reçoit de quelques isles rougeâtres, qui lui donnent cette couleur. On y propose de nouvelles conjectures sur les causes de la noirceur des négres. On y examine enfin quelle est l'origine des bohêmiens, ou de ces noirs artificiels qui s'étoient répandus dans notre continent.

Le

Digitized by Google

Le septiéme livre enfin est destiné tout entier à l'examen de plusieurs opinions historiques qui sont communément reçues. Si le fruit défendu étoit véritablement une pomme ; si l'homme a une côte moins que la femme ; s'il n'y eut point d'arc-en-ciel avant le déluge ; si les trois fils de Noé sont nommés dans l'Ecriture selon l'ordre de leur naissance ; si la tour de Babel fut bâtie contre un nouveau déluge ; si les trois rois de Cologne sont les mages, qui guidés par l'étoile se rendirent à Béthléem ; si S. Jean l'Evangeliste ne devoit pas mourir ; si les oracles se sont tûs à la naissance du Sauveur ; si Aristote s'est précipité dans l'Euripe, parce qu'il ne pouvoit en expliquer le flux & le reflux ; si Philoxéne souhaita d'avoir un col de grue, pour gouter à longs traits les plaisirs de la table ; si les corps pesans nagent sur les eaux du lac Asphaltite ; & si plusieurs autres traditions historiques, dont le détail seroit trop long, ont un fondement légitime.

Digitized by Google

Voilà quel est l'ouvrage dont on donne aujourd'hui la traduction : ouvrage, comme on le voit, extrêmement varié, & qui n'est pas moins méthodique. L'auteur commence toujours par alléguer les témoignages qui favorisent l'opinion reçue ; & il n'embrasse point de sentiment nouveau, qu'il ne l'appuye par des témoignages supérieurs, qu'il n'y joigne même l'expérience dans les faits où elle peut avoir lieu ; & il finit toujours par indiquer ce qui a pû occasionner ou accréditer les erreurs qu'il combat.

Au reste, on n'a rien oublié pour rendre cette traduction conforme à l'original, & lui donner avec la netteté & la précision nécessaires, l'élégance dont le genre didactique est susceptible. C'est au public à juger si l'on a réussi.

ERRATA DU PREMIER TOME.

P. 2. l. 8 presque inconcevable, *otez* presque.
P. 16. à la fin, populace, *lisez* multitude.
P. 175. l. 15. ombre, *lisez* ambre.

Digitized by Google

TABLE

des Chapitres contenus dans ce premier volume.

LIVRE PREMIER.

Des erreurs populaires en general.

Chap. 1. *Quelles sont les causes des erreurs populaires. La foiblesse de l'esprit humain. Premiere cause*, pag. 1

Chap. 2. *Continuation du même sujet.* 7

Chap. 3. *De la seconde cause des erreurs populaires : la disposition naturelle à l'erreur.* 12

Chap. 4. *Des causes immédiates des erreurs populaires.* 22

Chap. 5. *De la crédulité & de la paresse.* 29

Chap. 6. *De la prévention pour l'antiquité.* 36

Chap. 7. *De l'autorité.* 48

Chap. 8. *Dénombrement succint des auteurs.* 56

Chap. 9. *Continuation du même sujet.* 68

Chap. 10. *De la derniere cause des fausses opinions, les efforts de Satan.* 74

Chap. 11. *Suite du même sujet.* 86

Digitized by Google

TABLE

LIVRE II.

De plusieurs opinions populaires touchant les mineraux & les végétaux, qui quoique fausses ou douteuses sont généralement prises pour vrayes.

Chap. 1. *Du cristal.* 97
Chap. 2. *De la pierre d'ayman.* 116
Chap. 3. *Continuation du même sujet.* 138
Chap. 4. *Des corps électriques.* 168
Chap. 5. *De plusieurs opinions touchant les mineraux & autres corps terrestres, lesquelles étant bien examinées se trouvent fausses ou douteuses.* 179
Chap. 6. *De plusieurs opinions fausses ou douteuses touchant les plantes & les végétables.* 210
Chap. 7. *De quelques insectes, & des proprietés de quelques plantes.* 228

LIVRE III.

De plusieurs opinions touchant les animaux, lesquelles sont reçues pour véritables, & qui bien examinées se trouvent fausses ou douteuses.

Chap. 1. *De l'éléphant.* 241
Chap. 2. *Du cheval.* 249

Digitized by Google

DES CHAPITRES.

Chap. 3. *Du pigeon.* 252
Chap. 4. *Du caſtor.* 257
Chap. 5. *Du blereau.* 263
Chap. 6. *De l'ourſe.* 265
Chap. 7. *Du baſiliſc.* 269
Chap. 8. *Du loup.* 278
Chap. 9. *Du cerf.* 280
Chap. 10. *De l'alcyon, ou martin pêcheur.* 289
Chap. 11. *Du gryphon.* 294
Chap. 12. *Du phenix.* 298
Chap. 13. *Des grenouilles, des crapauds, & de la crapaudine.* 309
Chap. 14. *De la ſalamandre.* 316
Chap. 15. *De l'amphisbœne.* 320
Chap. 16. *De la vipere.* 325
Chap. 17. *Des liévres.* 334
Chap. 18. *Des taupes.* 343
Chap. 19. *Des lamproyes.* 349
Chap. 20. *Des limaçons.* 352
Chap. 21. *Du chaméléon.* 355
Chap. 22. *De l'autruche.* 369
Chap. 23. *De la corne de licorne.* 374
Chap. 24. *Si toutes les eſpeces des animaux terreſtres ſe trouvent dans la mer.* 384
Chap. 25. *Du choix des viandes, & de la préference qu'on a donnée à certains animaux à l'excluſion des autres.* 388
Chap. 26. *Du blanc de la baleine, & de la baleine qui le fournit.* 399

Digitized by Google

Chap. 27. *Où l'on examine plusieurs opinions fausses ou douteuses touchant d'autres animaux.* 405
Chap. 28. *De quelques autres animaux, & de quelques plantes.* 422

Fin de la table des chapitres du tome premier.

Digitized by Google

ESSAI
SUR LES ERREURS POPULAIRES.

LIVRE PREMIER.

Des erreurs populaires en general.

CHAPITRE PREMIER.

Quelles ſont les cauſes des erreurs populaires. La foibleſſe de l'eſprit humain. Premiere cauſe.

LA foibleſſe de l'eſprit humain en general eſt la premiere ſource des erreurs populaires. Et pour établir cette verité, il ne faudroit peut-être que les erreurs qui m'échaperont ici, dans le tems même que je cherche à en préſerver les autres. Pour nous mieux convaincre de ce que je viens d'avancer, remontons juſqu'à l'origine des tems : il ſemble que nous ſoyons en droit d'imputer notre foibleſſe

Digitized by Google

à nos premiers parens, parce qu'ils nous ont communiqué l'être avec des imperfections qu'ils ne tenoient point du Créateur. Cependant s'il est permis à leur posterité de les juger, tout parfaits qu'ils étoient, ils furent bien grossierement deçus ; & peu s'en faut que la facilité avec laquelle ils tombérent ne nous rende leur chute presqu'inconcevable.

Satan, pour les tromper n'employa point ce genre de seduction qui est d'autant plus dangereux qu'il est interieur : il se presenta sous la forme d'un serpent. Quoi qu'une prudence mediocre eût dû triompher d'un pareil artifice, il ne laissa pas de tromper Eve, sans qu'il paroisse qu'elle soit entrée dans la moindre défiance. Les uns n'ont pû comprendre qu'elle eût ainsi soumis sa raison à une vile créature que Dieu lui avoit assujetie. Les autres n'ont pû se figurer comment elle eut l'assurance de s'entretenir avec le serpent, moins encore comment elle l'entendit parler, sans rien soupçonner de l'imposture. Quelques-uns ont regardé comme une extrême simplicité qu'elle n'ait point demandé au serpent, lorsqu'il lui vantoit l'excellence du fruit défendu, par quelle raison il ne le réservoit pas pour lui-même. Ceux-ci peut-être eussent répondu : s'il est vrai qu'en mangeant de ce fruit, nous devenions sembla-

Digitized by Google

bles à Dieu, pourquoi reſtes-tu dans ta condition ? S'il ne doit nous procurer d'autre avantage, que celui de nous rendre ſemblables à Dieu, ne ſommes-nous pas déja ſon image ? Si par là nos yeux doivent s'ouvrir, ils ne ſont dès à preſent que trop ouverts pour demêler ton artifice. Si la connoiſſance du bien & du mal nous eſt utile : quoique nous puiſſions nous porter à l'un & à l'autre, nous ne ſouhaitons que le bien : & nous ſçavons que c'eſt faire le bien que d'obéir au Très-haut, comme c'eſt faire le mal que de lui deſobéir.

Nos premiers parens furent ſéduits l'un par l'autre. Eve preſenta le fruit, Adam le reçut ; &, ce qui devoit le moins arriver, le foible en cette occaſion triompha du fort. Telle fut l'adreſſe du ſerpent, il commença par le plus foible : perſuadé que celui-ci attireroit bien-tôt le plus fort dans le même piege. Il eut beſoin d'art pour engager Eve à prendre le fruit. Eve n'eut beſoin que de le preſenter à Adam, pour le lui faire accepter. Ainſi le ſommeil qui lui avoit été envoyé lui devint funeſte, & la femme qui étoit ſortie de lui fut l'auteur de ſa ruine. Eve, il eſt vrai, n'avoit pas reçu l'être immediatement du Créateur ; & ſon ſexe peut en quelque maniere diminuer ſa faute ; mais celle d'Adam tient du prodige, ſur tout ſi l'on ſuppoſe qu'il

Digitized by Google

a été le plus éclairé des hommes, comme plusieurs le soutiennent ; ou bien, comme d'autres l'ont prétendu, qu'il étoit instruit du malheur des anges ; car leur chute devoit le tenir dans une continuelle défiance de lui-même, & lui faire apprehender un semblable châtiment.

Ils furent séduits par eux-mêmes, & par leurs propres idées. Eve en effet ne comprit pas le commandement de Dieu, ou bien elle en fit mal l'application : *mangez de tous les fruits des arbres du paradis*, leur dit le Seigneur ; *mais ne mangez pas du fruit de l'arbre de la science du bien & du mal : car au même tems que vous en mangerez, vous mourrez très certainement.* Or au premier discours du serpent, Eve repeta le précepte d'une maniere differente. *Dieu nous a commandé*, dit-elle, *de n'en point manger, & de n'y point toucher, de peur que nous ne fussions en danger de mourir.* Elle commet ici deux fautes, ou, ce qui est le même, elle profere un double mensonge : car la défense du Seigneur étoit formelle, & la menace positive : *ne mangez point . . . . . vous mourriez très certainement.* Ainsi quoiqu'il soit vrai que *le diable fut menteur dès le commencement*, il est indubitable que la femme se prêta d'elle-même à la tentation, & qu'elle détourna le sens du précepte, avant que Satan l'eût attaquée, d'où il résulte quen un sens la dé-

Digitized by Google

ſenſe de Dieu violée ne fut pas la premiere tranſgreſſion de nos premiers parens : ils avoient déja manqué à leur propre raiſon, avant que de manquer au Createur.

Ils furent ſeduits par les attraits de l'objet même & par leur ſens, c'eſt-à-dire qu'ils n'avoient pas encore abandonné la théorie de la verité, mais que leur ſens renverſérent ce que la raiſon leur ſuggeroit, & prévalurent ſur les préceptes qui les attachoient à la vertu. C'eſt ce que dit le texte ſacré : *la femme conſidera donc que le fruit de cet arbre étoit bon à manger ; qu'il étoit beau & agréable à la vue. Et en ayant pris, elle en mangea.* D'où il reſulte encore qu'Eve fut ſeduite par les mêmes tentations qui emportent ſa malheureuſe poſterité, & qui ſont celles dont parle ſaint Jean. Il eſt auſſi vrai-ſemblable qu'ils ſe firent illuſion ſur leur mortalité, même après qu'ils eurent touché à l'arbre fatal. Du moins Eve ne s'apperçut pas que la malediction ſuivoit immediatement ſon offenſe, puiſqu'elle preſenta le fruit à Adam.

J'épargne ici à mon lecteur bien des queſtions que peut-être il ne goûteroit pas, & qui d'ailleurs ſont étrangeres au plan que je me ſuis propoſé : ainſi je renvoye aux theologiens la diſcuſſion de ces articles : ſi le péché de nos premiers parens eſt plus énorme que tous ceux qui

Digitized by Google

ont été commis par leur postérité. Si la femme qui opera la séduction ne doit pas être reputée plus coupable que l'homme qui fut séduit, ou si la supériorité de l'homme ne rend pas sa faute égale à celle de la femme. C'est aux mêmes théologiens à décider si Eve ne fut pas aussi injuste en seduisant Adam, qu'elle fut imprudente en se laissant seduire elle-même, supposé qu'elle connût les effets du fruit, avant qu'il en eût goûté. Que d'autres nous expliquent s'il y eut de la politique à Satan de les tenter avant qu'ils se fussent connus; supposé qu'Eve eût conçu avant la tentation, si leurs descendans auroient encouru la peine de leur transgression; comment Eve eût subi la malediction, si elle avoit touché seule au fruit défendu. Et si, dans la supposition qu'ils eussent commencé par manger du fruit de l'arbre de vie, ils eussent neanmoins été condamnés à la mort.

L'homme enfin, dans l'état d'innocence, ne fut pas seul susceptible de l'erreur, puisque les anges-mêmes, malgré toutes leurs lumieres, n'en furent pas exemts. Celui qui dit : *je veux être égal au Tout-puissant*, se trompa, s'il crut déja l'égaler; mais en y aspirant avec tant d'insolence, il montra bien qu'il méconnoissoit également & la nature de Dieu, & la sienne propre. Il n'y a donc rien qui soit par soi-

Digitized by Google

même absolument infaillible que Dieu, & rien de vrai que ce qui s'accorde avec ses idées immuables.

CHAPITRE II.

Continuation du même sujet.

LEs premiers hommes s'étant eux-mêmes deçus avant leur desobeissance, il n'est pas surprenant, qu'après leur chute, ils ayent eu des idées fausses, & que leur discours ayent presque toujours exprimé l'erreur. Moyse, dans l'histoire des tems qui ont précedé le deluge, laquelle est extremément courte, fait parler six fois les hommes, & cinq de leur discours contiennent quelque chose de faux, ou plus tôt vont directement contre la verité.

Le premier est cette réponse que fit Adam après que Dieu l'eut appellé : *j'ai entendu votre voix dans le jardin, & je me suis caché parce que j'étois nud.* Or cette réponse exprime une erreur très grossiere ; car Adam ne put s'imaginer qu'il se déroberoit aux yeux du Seigneur, sans nier actuellement sa toute-puissance, qui lui assujetit toutes les creatures, & son immensité qui les lui rend toujours presentes, outre qu'elles sont renfermées dans son essence même, qui est l'ame de leurs operations, comme elle est la cause de leur existence. En verité

Digitized by Google

il est presqu'inconcevable qu'Adam se soit forgé une pareille chimere : qu'en se cachant sous des feuillages, il se déroberoit aux yeux de celui-là même qui avoit sçu le trouver dans l'obscurité du chaos & du néant : qu'il pourroit se soustraire à Dieu, quand il ne pouvoit se soustraire à lui-même ; ou bien qu'un arbre lui ayant découvert sa nudité, un autre arbre la cacheroit aux yeux du Seigneur. Ces esprits malheureux, qui dans les tourmens souhaitoient que les montagnes les couvrissent, choisissoient au moins des choses plus capables de les cacher, quoi qu'au fonds leurs vœux ne fussent pas moins absurdes. Comment exclure des abîmes, celui qui a jetté les fondemens de la terre ? & comment se cacher à la penétration de ces yeux qui étoient, avant que la lumiere fût ? c'est ce qui fait la consolation des justes, parce qu'ils sont toujours sous la main de Dieu qui les protege ; & le désespoir des réprouvés, parce que fuyans sa vue qui les confond, ils voudroient aussi se dérober à sa main vengeresse. Mais leurs efforts sont inutiles, à moins qu'ils ne puissent quelque jour s'échaper du cercle de *Trismegiste* ; c'est-à-dire étendre leurs aîles au dessus de l'univers, & se tirer de la présence de Dieu.

Le second discours est cette autre ré-

Digitized by Google

ponſe que fit Adam, lorſque Dieu lui demanda ce qui lui avoit fait connoître ſa nudité : *la femme que vous m'avez donnée pour compagne m'a preſenté du fruit de cet arbre, & j'en ai mangé.* Or cette réponſe contient auſſi une erreur, mais une erreur impie ; il veut s'excuſer ſur Dieu même, puis qu'il s'en prend à Dieu-même. C'eſt préciſément comme s'il eût dit : ſi vous m'aviez laiſſé ſeul, je ſerois encore innocent, mais vous avez voulu me donner une compagne ; & c'eſt elle qui m'a ſéduit : vous m'aviez promis de me la donner comme un aide ; mais elle a été l'inſtrument de ma perte. Ainſi s'eleve-t'il contre Dieu en lui imputant en quelque ſorte de l'avoir porté à l'action même qu'il lui avoit défendue. Quelle doit être la bonté du Seigneur, puis qu'il ne vengea point cet outrage fait à ſa juſtice, & qu'il ſe contenta de punir la premiere tranſgreſſion !

Le troiſiéme eſt la réponſe que fit Eve : *le ſerpent m'a trompée, & j'ai mangé de ce fruit.* Or on trouve ici non ſeulement une excuſe frivole ; mais encore une inſigne faute de jugement. Elle cherche à pallier ſon offenſe, & par là même elle ſe montre plus coupable ; au lieu de ſe tenir à la défenſe divine qui étoit formelle, elle declare qu'elle l'a violée à l'inſtigation du ſerpent.

Le quatriéme eſt cette réponſe que fit

Digitized by Google

Caïn lors que Dieu lui demanda où étoit son frere : *je ne le sçai pas.* Or ce mot, outre le mensonge qu'il exprime, renferme une impieté ; car en mentant à Dieu, & pretendant se disculper de la sorte, il nie en effet qu'il soit le scrutateur des cœurs, & que rien n'échape à sa connoissance. La réponse que fit Satan à l'occasion de Job, est moins contraire à la verité & au respect dû au Tout-puissant. Il demanda à Satan d'où il venoit, & Satan répondit : *j'ay fait le tour de la terre, & je l'ai parcourue toute entiere.* C'est qu'il a beau être ennemi de Dieu & de toute verité, il est trop intelligent pour essayer d'en imposer au Souverain être. Il sçait trop qu'il est impossible de tromper celui qui sonde les plus secrets replis des cœurs. Aussi quand il tenta le Sauveur, & qu'il crut par des expressions ambigues pouvoir l'amener où il vouloit, il n'étoit pas certain de sa divinité, autrement il n'auroit jamais entrepris ce qu'il eût sçu ne pouvoir lui réussir. Et lors qu'au dernier jour nous serons appellés pour rendre compte de nos actions, il se gardera bien de nous intenter de fausses accusations, il se contentera de presenter aux yeux du Tout-puissant une liste si fidele de nos transgressions, que nous-mêmes nous n'aurons rien à repliquer.

Le cinquiéme est cette repartie de Caïn, après que Dieu lui eut prononcé sa sen-

Digitized by Google

sence : *Mon iniquité est trop grande pour pouvoir en obtenir le pardon.* Or cette repartie exprime une fausseté ; & renfermant d'ailleurs une idée de desespoir, elle détruit en Dieu sa misericorde. Le meurtre à la verité est un crime énorme ; mais est-il impossible que le meurtrier l'expie par un repentir sincere, & que Dieu dont la misericorde est infinie lui en accorde le pardon ? Les livres saints ne fournissent que deux exemples de cette erreur, tous deux par raport au meurtre, &, pour le dire ainsi, de la même personne ; car le Sauveur fut tué mystiquement dans Abel, & & Caïn par consequent contribua à sa mort aussi bien que Judas. Mais Caïn fut plus heureux que lui, & que les autres meurtriers. La plupart invoquent la mort comme Judas, & la trouvent comme lui : au lieu que Caïn la craignit, & qu'il obtint d'en être préservé. Si pourtant son desespoir l'accompagna toujours, sa vie même fit sa punition, & la justice de Dieu fut satisfaite par l'acte même de sa protection & de sa misericorde. Car l'état de desespoir est un enchaînement continuel des douleurs de la mort. C'est une vie de reprouvé, une anticipation des supplices de l'Enfer. Il est vrai que le desespoir est un crime dans l'homme, mais il est aussi la punition des demons, qui

Digitized by Google

ne trouvent plus de ressource dans la miséricorde.

Le dernier de ces discours est celui de Lamech : *J'ai tué un homme.* Or bien qu'en lui-même celui-ci ne contienne rien de faux ; il semble pourtant que Lamech tire une fausse conséquence. C'est comme s'il disoit : Dieu n'a point traité Caïn dans la rigueur de sa justice, je puis bien compter sur la même indulgence, puisque je ne suis coupable que du même crime. Caïn par son desespoir détruisoit en Dieu la miséricorde, & Lamech par sa présomption détruit sa justice. Le peché de celui-ci fut peut-être moins grand, mais son erreur fut égale. Car il est également faux, & que la miséricorde de Dieu ne pardonne point aux pecheurs qui reviennent à lui, & que sa justice ne punisse point ceux qui perseverent dans l'iniquité.

CHAPITRE III.

De la seconde cause des erreurs populaires : La disposition naturelle à l'erreur.

EN montrant que dès l'instant de sa création l'homme fut sujet à l'erreur, nous en avons en même tems découvert la cause generale. Pour ce qui regarde les erreurs populaires, elles ont une source

Digitized by Google

moins éloignée : c'eſt la diſpoſition du peuple, de cette partie du genre humain, qui eſt en effet la plus ſuſceptible du faux, & toujours prête à l'embraſſer. Nous pourrions marquer differentes cauſes de cette diſpoſition ; mais nous nous bornerons à celles qui ſont les plus prochaines, & qui la manifeſtent avec plus d'évidence.

Une des cauſes de cette diſpoſition dans le peuple, eſt le peu de jugement : ce qui l'empêche de ſaiſir le vrai dans les choſes difficiles, ou problematiques, & par conſéquent l'expoſe à l'erreur. Car l'erreur en general eſt un faux jugement, ou une approbation du faux ; or il eſt certain que le peuple n'eſt pas capable de juger ſi l'objet qui le détermine eſt faux ou vrai ; car la verité des choſes dépend des principes des connoiſſances, & des cauſes qui les font reconnoître pour veritables. Son intelligence étant bornée, & ne penétrant preſque jamais les premiers principes, il ne peut donc juger ſainement de rien ; & differentes routes conduiſant à l'erreur, c'eſt pur hazard, ſi quelquefois il rencontre la verité. Car ſon diſcernement eſt trop foible pour lui faire éviter le faux, ou le lui faire abandonner, quand une fois il l'a ſaiſi. C'eſt ainſi que la plupart des hommes ſe figurent que la terre eſt plus grande que le ſoleil, que les étoiles fixes ſont

Digitized by Google

plus petites que la lune ; & qu'elles sont par raport à eux dans une distance égale, sans que rien puisse les détromper. Et comme ils ne conçoivent jamais l'absurdité de leurs idées, ils entretiennent toute leur vie des erreurs qui dérogent également à la sagesse & à la gloire du Créateur.

Qui les instruit de la sorte ? les sens dont ils écoutent sans cesse le rapport. Comme ils sont ignorans, & que leur raison ne les éclaire point dans la recherche de la verité, ils preferent ce qui est palpable aux choses qui sont purement intellectuelles. Une déclamation leur tient lieu de raisonnement. Une fiction les touche plus qu'une verité nue. Des paraboles font plus d'impression sur eux que des demonstrations. De là vient qu'on les mene plus tôt par des exemples que par des préceptes, & qu'ils admettent plus volontiers des conclusions tirées des objets visibles, que des conclusions tirées des objets intellectuels. De là vient encore qu'ils ne jugent des actions que par l'évenement ; car étant incapables de peser les circonstances, ou de prononcer sur la sagesse des moyens, ce qui demande des combinaisons difficiles, ils s'arrêtent au succès qui les frappe, & condamnent ainsi ou louent toute l'action. C'est pour cela encore qu'ils

Digitized by Google

ont avili la majesté de Dieu, que les payens ont deshonoré par des representations fabuleuses, & qu'on les a vû se plonger dans la plus absurde idolâtrie, & dégrader ainsi tout à la fois Dieu & l'homme même.

A l'infidelité des sens que le peuple a coutume de consulter, ajoutez la force des passions qui le dominent, & qui éteignent presqu'en lui ces étincelles de raison qu'Adam lui avoit laissées ; d'où vient que non-seulement ils sont remplis d'erreurs, mais qu'ils sont encore infectés des vices que ces erreurs produisent. Ainsi rarement aiment-ils d'autres hommes que ceux qui renoncent à leur propre raison, & se prêtent à leurs absurdités. Ainsi n'embrassent-ils gueres la vertu que par l'amour de la recompense ; & l'on voit presque toujours l'utile ou l'agréable prévaloir chés eux sur l'honnête. C'est ce que Mahomet comprit si bien, quand pour établir son imposture, il insista peu sur les perfections & la felicité de l'ame, que les choses invisibles touchent foiblement, & promit à ses sectateurs une felicité toute sensuelle. Jesus-Christ qui est la sagesse & la verité même, avoit pris une route bien differente. Il abandonna les idées populaires du bonheur, il le fit consister en des choses separées des sens,

Digitized by Google

& dans la jouissance intellectuelle de Dieu. C'est pour cela que sa doctrine ne craint point d'être approfondie, & qu'elle ne proscrit point les sciences, comme la doctrine de Mahomet. Et bien que l'empereur Julien, ou d'autres encore ayent quelquefois parlé mal de Moyse, ou critiqué ce qu'il rapporte de la création, il ne s'est point trouvé de payen qui n'ait admiré la doctrine de Jesus-Christ. Elle est en effet si conforme à la raison, qu'elle triomphera par tout où les sciences seront cultivées, & où l'on s'appliquera à la connoître.

D'ailleurs les erreurs populaires des particuliers se fortifient de plus en plus, quand elles sont aussi celles d'un grand nombre d'autres : en sorte que, chacun separement étant dans l'erreur, on peut assurer qu'ils sont l'erreur même, pour user de cette expression, lorsqu'une fois ils sont assemblés. Car le peuple n'étant autre chose qu'une multitude d'insensés, qu'un mélange confus de toute sorte d'ages, de sexes, d'humeurs & de conditions, comment ses décisions seroient-elles conformes à la verité, ou plus tôt comment ne seroient-elles pas monstrueuses ? De là vient que les sages de tous les tems n'ont point hésité à preferer leurs jugement particulier à celui de la populace,

Digitized by Google

lace, & que les plus moderés l'ont accusée d'extravagance & de fureur. Et certes la maniere dont elle agit constamment ne justifie que trop cette double accusation. Oreste auroit-il porté un autre jugement du peuple de Lystres, lorsqu'après avoir conçû une si haute opinion de S. Paul & de S. Barnabé, qu'ils les prirent pour leur Jupiter & leur Mercure, & qu'ils leur amenerent des bœufs couronnés de fleurs, dans la vue de les leur sacrifier; un moment après, par un effet de l'inconstance ordinaire à la multitude, ils se jetterent sur Paul & le lapiderent. Democrite auroit-il pû s'empêcher de rire, s'il avoit été temoin du tumulte qu'excita Demetrius, & qui après bien des clameurs aboutit enfin à ce cri general : GRANDE EST LA DIANE DES EPHESIENS. La patience de Job eût sans doute échoué, comme la douceur de Moyse, contre le soulevement des Israelites dans le desert, lorsqu'après toutes les merveilles qu'ils avoient vû s'operer en Egypte, & dans le camp même qu'ils occupoient alors, ils fondirent le veau d'or, & se mirent à crier comme des insensés : voilà tes Dieux, ô Israel, voilà ceux qui t'ont tiré de l'Egypte !

Jesus-Christ seul se montra souverainement patient, lorsqu'il prioit pour ceux

là-mêmes, qui, après l'avoir reçu comme en triomphe dans leur capitale, avoient changé leurs acclamations en des cris seditieux, & demandé sa mort.

Mais outre que par sa disposition même, le peuple s'éloigne du vrai, il suffit de lui presenter le faux avec quelque adresse, pour qu'il le saisisse & qu'il l'adopte. On l'a vû dans tous les siecles la dupe de tous les imposteurs & de toutes les professions. C'est ainsi que les prêtres du paganisme ont fait croire au peuple des choses ridicules sur leur *divination* prétendue, & qu'ils en ont imposé à leur credulité, jusqu'à leur faire adorer des chiens, des chats & d'autres animaux. C'est ainsi que *Theudas* pût seduire quatre mille juifs qui le suivirent dans le desert, & Mahomet la quatrieme partie du genre humain. C'est ainsi que les heresies les plus grossieres ont été reçues du peuple, qu'un grand nombre de juifs se persuada qu'Herode étoit le Messie; & qu'en ces derniers tems, David George de Leyden, qui prenoit le même titre, trouva parmi le peuple assés de partisans pour se faire proclamer roi de Munster.

Les medecins, du moins un grand nombre, n'ont-ils pas persuadé au peuple qu'ils trouvoient dans les urines les mêmes vertus qu'avoit l'*Ephod d'Aaron*?

Digitized by Google

de là cette multitude qui s'empresse autour d'eux pour entendre leurs décisions sur la virginité, sur la grossesse, sur la fécondité, sur les maladies même les plus impenetrables, comme s'il y avoit dans les urines des principes qui fissent connoître la structure & l'état des differentes parties du corps humain, ou qui donnassent l'indication des maladies innombrables qui peuvent l'affliger. De là ce concours qui se fait autour d'eux pour avoir dans le moment la solution d'une infinité de choses qui auroient embarrassé l'oracle de Delphes, & à quoi il n'eût répondu qu'après un tems marqué.

Les charlatans, les saltinbanques, les vendeurs d'orvietan trompent le peuple sur des articles qui ne sont pas de moindre importance. Si Esope vivoit encore, il feroit parler la *Piazza* à Venise, & le Pont neuf à Paris, pour divulguer leurs fraudes, bien qu'il n'y ait qu'un trop grand nombre de personnes qui en sont convaincues par leur propre experience. Et cette espèce d'imposteurs est d'autant plus cruelle, qu'après avoir dérobé l'argent, ils enlevent encore la vie.

Les astrologues ont aussi representé avec succès sur le même théatre. Quoiqu'ils doutent de leurs propres principes, ils les ont fait passer parmi le peuple

Digitized by Google

pour inconteſtables, & ſur ces principes ils lui ont perſuadé que des actions libres de leur nature ont dans le ciel des cauſes abſolues & neceſſaires. C'eſt ce qui le porte à croire à tous les pronoſtics, & à recevoir toutes les predictions en des matieres, qui vû l'independance des cauſes ne ſont connues que de Dieu ſeul.

Ceux qui ſe mêlent de dire la bonne aventure, & les autres impoſteurs de ce genre, quoi qu'ils ſoient communément d'une condition vile, & que ſans une revelation ſpeciale, le peuple ne devroit point attendre d'eux des choſes plus merveilleuſes que de lui-même, ne laiſſent pourtant pas de lui faire illuſion tous les jours. Et ce qu'il y a de plus triſte, c'eſt que dans le ſein même du chriſtianiſme on ne trouve que trop de ces miſerables qui trahiſſent ainſi la verité, & groſſiſſent le catalogue des erreurs.

Il n'eſt pas juſqu'aux politiques, ces hommes à qui *la raiſon d'Etat* tient lieu de tout, qui ne contribuent aux mepriſes du peuple, ils lui montrent bien une partie de leurs projets, parce qu'ils ne peuvent la dérober à ſa connoiſſance, mais ils lui cachent toujours la principale partie qui eſt l'intention. De là vient qu'ils ſe ſont toujours ſervis du peuple pour l'execution des grands deſſeins, & que le peuple a

Digitized by Google

preſque toujours ignoré le veritable but qu'ils ſe propoſoient ; ſemblable à ces differens êtres, qui dans le tems même qu'ils executent ſuivant le degré de leur intelligence ce à quoi ils ſont deſtinés, quoi qu'ils ne ſoient pas dépourvus de tout ſentiment, ne font pourtant que concourir aveuglément à des vues plus relevées, & qu'avancer le grand deſſein de la nature. Rien ne prouve mieux juſqu'à quel point on peut tenir le peuple dans l'ignorance, que ce trait de l'hiſtoire Romaine. Jamais le peuple ne ſçut à Rome le veritable nom de la ville qu'il habitoit ; car outre le nom qui étoit communément reçu, elle en avoit un autre dont on faiſoit un myſtére,* de peur que par ſes enchantemens l'ennemi n'enlevât les dieux tutelaires de la patrie. Car c'étoit une tradition que pour les attirer il ne ſuffiſoit pas de les évoquer en prononçant leurs noms ordinaires, mais qu'il falloit y ajouter les noms de ce dont ils étoient protecteurs.

Or le peuple étant de lui-même porté à l'erreur, & d'ailleurs y étant ſans ceſſe entraîné par les autres, faut-il s'étonner que ſes opinions, ſes jugemens en ſoient un tiſſu perpetuel ? j'ajoute que quiconque livre ſa raiſon à l'erreur, ſoit qu'il la trouve

* *Cujus alterum nomen diſcere ſecretis ceremoniarum nefas habetur*, dit Pline.

Digitized by Google

dans son propre fonds, soit qu'elle lui soit inspirée par autrui, dans quelque rang que la providence l'ait placé, il est peuple à cet égard, & ne sera jamais compté par les sages que parmi ceux qui composent la multitude.

CHAPITRE IV.

Des causes immediates des erreurs populaires.

ON peut regarder comme la premiere de ces causes, les fausses idées que nous nous formons des objets, ou dans le moment qu'ils s'offrent à nous, ou sur des rapports infideles. C'est par là que s'établit autrefois l'opinion fabuleuse des centaures, & une infinité de semblables. Les premiers qui apperçurent de jeunes thessaliens à cheval, & dont les chevaux avoient la tête baissée pour boire, s'imaginerent, dit Servius, que c'étoit une espéce nouvelle, & dès lors on les representa comme on les represente encore aujourd'hui.

Mais les hommes vont plus loin, s'il ajoutent à ces fausses idées des consequences étrangeres; & de là naissent ordinairement les sophismes. Or les sophismes par lesquels on trompe les autres sans dessein, roulent sur les termes, ou sur les choses même. De la premiere classe je n'en

Digitized by Google

trouve que deux qui meritent d'être remarqués, & qui contiennent en quelque façon tous les autres. C'eſt le ſophiſme d'équivoque, & le ſophiſme d'amphibologie qui concluent ou de l'ambiguité d'un ſeul terme, ou de l'aſſemblage ambigu de pluſieurs. Ceux d'entre les juifs qui étoient groſſiers tombérent dans cette eſpéce de ſophiſme, lors qu'expliquant dans le ſens litteral toutes les propheties qui concernoient le Meſſie, ils n'en attendirent que des felicités temporelles. C'eſt par ce même ſophiſme que la doctrine de Pythagore a été défigurée. On a pris au ſens propre ce qu'il falloit prendre au ſens figuré. Par le précepte *de s'abſtenir des féves*, *pluſieurs* ont entendu qu'il défendoit abſolument ce legume; cependant, au rapport d'Ariſtomene, il en mangeoit lui-même avec plaiſir. Il faut donc par les féves entendre avec Plutarque les emplois civils, les magiſtratures; car en quelques endroits de la Grece aux élections & aux jugemens on donnoit les ſuffrages avec des féves noires ou blanches, ainſi que nous l'apprenons de Thucydide. Peut-être auſſi qu'à cauſe de l'équivoque du terme en grec, ou de la reſſemblance des féves avec les organes de la generation, il recommandoit à ſes diſciples de renoncer à toute impureté. Lors qu'il leur défendoit *de recevoir*

Digitized by Google

sous leur toit les hirondelles, il ne vouloit dire autre chose, sinon qu'il faut éviter toute liaison avec les ingrats, qui, semblables aux hirondelles, nous abandonnent aprés qu'ils ont tiré de nous les avantages qu'ils en esperoient. Lors qu'il leur conseilloit *d'effacer de dessus la cendre jusqu'aux moindres traces du pot*, son dessein n'étoit pas de les rendre superstitieux ; il les exhortoit seulement à ne conserver après la reconciliation aucun vestige de leur ressentiment. C'est encore au sens mystique ou figuré qu'il faut prendre ces autres conseils : *de ne pas passer la balance ; de ne point attiser le feu avec le glaive ; de ne point toucher facilement dans la main ; de ne point jetter les alimens dans un vase impur ; de ne point faire d'eau contre le soleil.* Ces differens conseils sont autant de symboles qui contiennent d'utiles verités ; mais comme ils ont été mal entendus autrefois, ils pourront l'être encore à l'avenir, & jetter dans l'erreur ceux qui se borneront au sens litteral.

Satan recourut au même sophisme pour séduire Eve, & peut-être que la tentation entiere roula sur cet artifice. Lors qu'il dit : *vous ne mourrez point*, il entendoit seulement qu'elle ne mourroit pas immediatement après sa transgression. *Vos yeux seront ouverts* signifioit qu'elle s'appercevroit de sa nudité. & non pas ce qu'elle entendit, qu'elle deviendroit

Digitized by Google

deviendroit plus éclairée. *Vous connoîtrez le bien & le mal*, c'étoit dans l'esprit de Satan: Vous connoîtrez le bien par sa privation, & le mal par votre experience & par sentiment. Cet artifice qui lui réussit dans le paradis terrestre, il l'a continué dans les oracles du paganisme. Et les payens auroient fait bien des choses contraires à son intention, s'il ne s'étoit trouvé des hommes qui étudioient le sens de ces mêmes oracles. *Brutus* se seroit hâté de commettre un inceste avec sa mere. Les atheniens auroient élevé des murailles de bois, ou bien ils auroient doublé l'autel d'Apollon à Delphes.

Cette espece de sophisme est d'une grande étenduë; car on peut y comprendre toutes les expressions ironiques qui presentent un double-sens, toutes les consequences qui sont tirées de metaphores ou d'allegories prises dans le sens litteral. C'est de là que sont sorties comme d'une source féconde non seulement les erreurs populaires sur les matieres philosophiques, mais encore la plûpart des heresies les plus absurdes & les plus grossieres.

Les sophismes de la seconde classe se réduisent à ceux-ci: supposer pour vrai ce qui est en question; passer de ce qui est vrai à quelqu'égard, à ce qui est vrai simplement; prendre pour cause ce qui n'est

point cause ; & conclure de l'antecedent au consequent.

Le premier est ce qu'Aristote appelle *petition de principe*. Et l'on y tombe, lors que d'une question on fait le moyen, ou lors qu'on prend la proposition moyenne pour accordée, ou pour évidente, tandis qu'elle ne l'est pas plus que la question même. C'est par un sophisme pareil qu'Eve fut séduite, car Satan lui affirma sans aucune preuve que leurs yeux seroient ouverts, & qu'ils deviendroient semblables à Dieu. Tel fut aussi le sophisme dans lequel tombérent les juifs, lorsqu'ayant amené Jesus-Christ devant Pilate, & celui-ci les ayant pressés de nommer les crimes qui le rendoient digne de mort, ils répondirent : s'il ne l'avoit pas merité, nous ne l'aurions pas amené devant vous. Car ces paroles ne renfermoient aucune accusation réelle, ni rien qui pût satisfaire un juge. Aussi Pilate comprit-il que des discours de cette nature ne concluoient rien contre l'accusé, & que les clameurs d'un peuple n'étoient point une accusation juridique.

On apperçoit le même sophisme dans la dispute qui s'éleva entre Job & ses proches, car ils alleguoient souvent comme prouvées des choses dont il leur démontroit ensuite la fausseté.

Digitized by Google

Le second sophisme est ce qui s'appelle dans l'Ecole *à dicto secundum quid ad dictum simpliciter*. On y tombe, lorsqu'on tire une conclusion generale d'une proposition particuliere, ou que de ce qu'une chose est vraie dans un sens limité, on conclut une verité absolue. On fait de ces raisonnemens vicieux, lorsque d'une partie on conclut au tout, ou de l'espece au genre, comme quand on impute à une nation entiere les vices de quelques particuliers. Tel fut le raisonnement de Satan, lorsqu'il essaya de persuader au Sauveur de se précipiter du haut du Temple, parce qu'il est écrit, disoit-il, que ses anges *vous soutiendront* dans leurs mains, de peur que vous ne heurtiez contre quelque pierre. Or cette conclusion étoit fausse, en ce qu'il avoit omis cette partie essentielle du texte qu'il citoit : *il vous protegera dans toutes vos voyes*, c'est-à-dire dans les voyes de la justice, & non dans celles de l'imprudence. On tombe encore dans le même sophisme, lorsque du signe on conclut la chose signifiée. Et c'est par là que l'idolâtrie s'est introduite dans le monde. On a changé l'usage symbolique des idoles dans l'objet même du culte, & les images des choses ont été reçues pour les choses mêmes. Ainsi la statue de Belus qui ne fut d'abord érigée qu'en vue de

Digitized by Google

perpetuer sa memoire, fut ensuite adorée comme une divinité. C'est donner aussi dans le même sophisme, que de prendre en un sens general ce qui n'a été dit que dans un sens particulier. Telle fut l'illusion des juifs par rapport au quatriéme commandement, lorsqu'ils accuserent le Sauveur d'avoir violé le sabbath, en guerissant ce jour là des malades; & cette malheureuse illusion les tint dans une inaction presqu'incomprehensible, dans le tems même que Pompée leur livroit l'assaut, parce qu'ils s'étoient imaginé par une superstition ridicule, que le commandement dont il est question ne leur permettoit pas même de se défendre un jour de sabbath.

Le troisiéme sophisme est appellé *non causa pro causa.* On y tombe sur-tout en alleguant pour cause ce qui ne l'est pas, ou du moins qui ne l'est pas dans le sens allegué. C'est par un semblable raisonnement que Mahomet interdit à ses sectateurs l'usage du vin, & que ses successeurs ont proscrit les sciences. C'est par là que plusieurs chretiens abusans du passage de saint Paul, qui défend de se laisser seduire par des systêmes de philosophie, ont injustement condamné les lettres. C'est sur ce même fondement que s'appuyoient les devins & les augures, lorsqu'ils trou-

Digitized by Google

voient des préſages dans le cri des oiſeaux ou dans leur maniere de manger, & faiſoient ainſi dépendre les évenemens de cauſes qui n'y avoient nul rapport. De là encore une infinité d'erreurs dans la gueriſon des maladies, ſoit qu'on l'attribue au dernier remede, ſoit principalement qu'on la rapporte ou à des ſympathies, à des charmes, & autres applications myſterieuſes des enchanteurs. Car alors c'eſt imputer les effets à des cauſes étrangeres, & qui n'ont même aucune vertu.

Le quatriéme ſophiſme eſt appellé *fallacia conſequentis.* On y tombe ordinairement, lors qu'en des propoſitions conjointes, les termes ne ſont unis que par accident. Rien n'eſt plus frequent chés les orateurs; c'eſt ainſi que les phariſiens accuſerent le Sauveur de libertinage, parce qu'il ſe trouvoit avec les publicains. Mais en general cette eſpece de ſophiſme comprend toutes les fauſſes inductions, & tout ce qui péche contre les regles de la bonne logique.

CHAPITRE V.

De la credulité & de la pareſſe.

UNe troiſiéme cauſe generale des erreurs populaires, c'eſt la credulité, qui fait adopter ſans examen tout ce qui

Digitized by Google

est presenté comme vrai. Or quoiqu'il y ait de la foiblesse à recevoir ainsi des choses qui en elles-mêmes, & dans ce qui les produit, ne portent aucun caractere de verité, & que les ames vulgaires dont l'entendement est plus borné, en soient aussi plus susceptibles : il est pourtant arrivé quelquefois à des hommes éclairés d'y tomber. C'est ainsi que plusieurs sages d'Athenes s'oublierent jusqu'au point de croire que leur nation tiroit son origine de la terre, & n'avoit d'autre principe que sa vertu productrice. Il n'est pas moins étonnant que les arabes qui étoient pour ainsi dire les dépositaires des sciences, ayent reçu les absurdités de l'Alcoran ; Qu'Avicenne, Almanzor, le celebre Geber ayent crû sur la foi de Mahomet que les tremblemens de terre n'ont d'autre cause que le mouvement d'un taureau sur les cornes duquel la terre est posée dans son équilibre. Que l'odeur d'un citron les reproduiroit dans le ciel, & que la felicité de leur paradis consisteroit dans une jouissance dont un seul acte dureroit cinquante ans. Mais ce qui est presqu'incomprehensible ; c'est que des creatures raisonnables ayent pû adorer des divinités qu'elles avoient faites de leurs propres mains. Car, si dans l'ancien paganisme, comme quelques-uns le prétendent, le culte des prêtres & des

Digitized by Google

ſages étoit ſymbolique, & relatif à la divinité, celui du peuple dont la credulité n'exclut rien, étoit direct, & s'arrêtoit à l'idole.

L'incredulité eſt auſſi la ſource de beaucoup d'erreurs, en faiſant rejetter des verités à pure perte. Et quand je parle de l'incredulité, ce n'eſt pas ſeulement de cette incredulité opiniâtre qui refuſe d'acquieſcer à des inductions raiſonnables : je parle encore de ces doutes des academiciens, que je devrois plus tôt nommer une infidelité de ſceptiques contre l'évidence des ſens & de la raiſon. Or ceci n'eſt pas moins abſurde que la credulité qui embraſſe tout également. C'eſt condamner la ſageſſe du Créateur qui nous a laiſſé le monde pour notre inſtruction, & abuſer de l'intelligence qu'il nous a donnée pour examiner. Il ne faut donc pas entendre dans le ſens étroit ce mot : *je ne ſçai qu'une choſe, c'eſt que je ne ſçai rien.* Car il ſignifie ſeulement qu'il y a des verités à la connoiſſance deſquelles les hommes les plus éclairés n'arriveront jamais. Pour moi j'ignore comment pourront ſe juſtifier ceux qui conteſtent des verités que la ſaine raiſon nous découvre, & que les ſens nous confirment ſuivant les regles de la philoſophie. Si quelqu'un prétendoit que la terre ſe meut, & refuſoit de croire avec

Digitized by Google

moi qu'elle est fixe, parce qu'il a des raisons plausibles de son opinion, & que je n'en ai point d'infaillibles de la mienne, il ne m'indisposeroit point à son égard. Mais, si comme Zenon il se mettoit à se promener, & me soutenoit en même-tems qu'il n'y a point de mouvement dans la nature, je l'envoyerois à Anticyre, ou je le regarderois comme un de ces hommes qui s'étant imaginé qu'ils sont morts ne veulent plus rentrer dans la societé.

La quatriéme cause générale de l'erreur c'est la paresse, ou la negligence, qui fait croire plus tôt que d'examiner; ou douter sans fondement, que de croire au prix de l'examen : d'où il arrive que l'on élude toujours l'execution des moyens que suggere la raison, pour parvenir à la verité, ou que par un acquiescement aveugle on n'embrasse que son ombre; ou du moins que l'on s'en tient à ce qui suffit pour nous disculper en quelque sorte de n'avoir rien approfondi. Si nos ancêtres s'étoient conduits de la sorte, s'ils s'en étoient tenus à ce qui frapoit leurs yeux, nous n'aurions encore que des idées bien imparfaites de la nature du vrai : au lieu que nous devons à leur industrie la plûpart de nos connoissances. Il est certain qu'ils se sont portés d'eux-mêmes au travail; qu'ils l'ont embrassé avec joye,

Digitized by Google

& soutenu avec courage ; car il faut du travail pour acquerir la science, &. des efforts pour tirer la verité du puits, où, suivant quelques sages elle a choisi sa demeure. Si la malediction prononcée contre l'homme ne regardoit que le corps, elle sembleroit bien supportable : il lui resteroit du moins une sorte de felicité dans l'acquisition aisée de la science ; mais l'entendement a été affoibli aussi bien que le corps, & ce n'est que par notre application que nous pouvons remedier à cet affoiblissement & nous rapprocher de l'état heureux dont nous sommes déchus. Mais si quelques-uns ont pris un vol trop audacieux, & se sont perdus pour avoir porté leurs recherches où elles ne pouvoient aller : combien se sont lassés avant que d'arriver au legitime but de la curiosité ? De là vient que la plupart n'ont fait que copier ceux qui les avoient précedés, & qu'ils ont negligé l'examen des choses mêmes sur lesquelles ils avoient des doutes, aimant mieux rester ainsi dans l'incertitude, que de prendre la peine de s'instruire. Et voilà peut-être ce qui rend notre ignorance moins excusable, car en ne suivant point ce que la raison nous inspire, en négligeant les verités qui se présentent d'elles-mêmes, nous sommes si éloignés de remplir nos devoirs, que nous répondons à peine aux

Digitized by Google

sins de notre création. Mais ce qui merite quelque indulgence dans les esprits mediocres, & dans ceux qui sont moins propres à s'exposer hors des routes batues, sera reputé crime à ces hommes, qui ayant reçu des talens extraordinaires se sont arrêtés au milieu de leur course, au lieu de se hâter, jusqu'à ce qu'ils fussent arrivés à la perfection. Car il est indubitable que le souverain juge redemandera plus à quiconque aura plus reçu, & que si plusieurs sont punis pour avoir deshonoré l'humanité, d'autres le seront pour n'avoir pas approché de la perfection dont elle est capable. Or les esprits sublimes, ces hommes qui semblent nés pour exceller, ne sont rien s'ils n'excellent pas en effet, s'ils ne vont pas jusqu'où ils pourroient aller, s'ils ne devancent les autres hommes, & s'ils s'arrêtent avant que d'avoir merité le titre de *sages*, ils sont absolument inexcusables. Dieu ne demande point à de petites étoiles qu'elles fourniſſent une grande lumiere; mais si le soleil cessoit un instant d'éclairer l'univers, ce seroit un desordre general dans la nature. De même il ne suffit pas à quiconque d'être mediocre: il doit surpasser de bien loin tous les autres. Et ce n'est pas seulement par le nom que nous devons nous distinguer, nous avons encore besoin de quelque per-

Digitized by Google

fection qui nous characterise davantage. De là vient qu'il ne faut pas condamner ceux qui donnent dans quelque singularité, à moins que la raison ou la foi ne la condamnent. Se conformer en tout au grand nombre est la devise de la multitude, mais souvent la multitude se trompe.

Si nous blâmons avec justice quelques hommes extraordinaires pour n'avoir pas perfectionné, autant qu'ils le pouvoient, les sciences & les arts ; il y en a beaucoup qui meritent d'être plaints, parce que leur industrie n'étant pas secondée par les talens naturels, ou que n'ayant pas su choisir l'objet de leur application, ils ont travaillé inutilement. Voilà en partie pourquoi les écoles fourmillent quelquefois d'etudians, & qu'elles sont vuides de science : pourquoi il se trouve des hommes qui sont loin sans le secours des lettres ; que d'autres avec beaucoup de sçavoir ne font pas de grands progrès, & qu'il arrive à bien peu de se distinguer. Et ce que j'avance ici ne regarde pas seulement quelques particuliers : il y a des nations entieres qui n'ont aucune disposition pour les sciences. Outre les soins d'une excellente éducation, les sciences demandent un tour d'esprit qui y soit propre, avec une santé ferme dans un corps vigoureux. Or la sagesse divine a distribué les talens & les inclinations sui-

Digitized by Google

vante la diversité des affaires & des emplois ; & quiconque embrasse un état, sans considerer auparavant son génie & ses forces, non seulement il se deshonore lui & sa profession, mais il détruit encore l'harmonie de l'univers. Si le monde étoit gouverné suivant les vûes de la providence, & si les hommes ne s'attachoient qu'aux choses dont ils sont capables, on verroit les sciences & les arts se hâter vers la perfection, & l'on n'auroit pas besoin de *lanterne* pour chercher en plein midi un homme *au milieu d'Athenes*.

CHAPITRE VI.

De la prévention pour l'antiquité.

MAis ce qui a nui davantage à la verité, ce qui a le plus retardé le progrès des sciences, c'est la prévention pour les anciens, & l'entêtement à suivre leurs decisions : prévention qui subsiste encore aujourd'huy, & qui va jusqu'au culte superstitieux. Les anciens étant par rapport à nous dans un grand éloignement, nous ne les regardons qu'avec veneration, & plus ils nous ont précedés dans l'ordre des temps, plus nous nous persuadons qu'ils ont approché du vrai. Les écrivains de nos jours n'ont pas le même avantage ; ils sont exposés à l'envie, & leurs contem-

Digitized by Google

porains, ou ceux qui les suivent de près ne manquent guere de les critiquer. Or rien n'est plus injuste, & ne nous éloigne davantage du vrai que cette aveugle déference à l'autorité des anciens.

C'est premierement asservir nos contemporains sous un joug insupportable, & que les plus présomptueux des anciens n'ont jamais prétendu leur imposer. Hippocrate, Galien, Aristote sur tout crurent qu'il leur étoit permis d'examiner ou de refuter la doctrine de ceux qui les avoient précedés. Cependant, loin de se persuader qu'ils fussent infaillibles, ou que leurs sentimens dussent passer pour des vérités inconteſtables, lorsqu'ils ont combatu les opinions d'autrui, ou qu'ils ont voulu en établir de nouvelles, non seulement ils ont proposé des raisons solides, mais ils ont soumis leurs sentimens à la critique des siécles futurs.

C'est oublier en second lieu que les anciens ne l'ont pas toujours été, que nous serons à l'égard de la posterité ce qu'ils sont aujourd'hui par rapport à nous, & qu'alors cette prévention & cette déference que nous avons pour eux, on les aura pour nous, bien que nous soyons assurés de ne les pas meriter. Les vieillards qui devroient être plus sensés, sont moins raisonnables sur ce chapitre que les autres.

Digitized by Google

hommes. Ils ne parlent jamais qu'avec des louanges excessives du tems passé, quoiqu'à peine ils l'ayent connu, & qu'ils n'en ayent qu'un leger souvenir. Ils exaltent les tems même qu'ils avoient oui condamner à leurs peres, & condamnent ceux qu'un jour d'autres vieillards exalteront. C'est aussi la manie de plusieurs que de louer le tems où vivoient leurs ancêtres, & de déclamer contre celui où ils vivent. Mais ils sont d'autant plus ridicules, qu'ils empruntent des anciens leurs déclamations, & qu'ils tournent ainsi contre leur propre siécle les traits qui furent lancés contre les siécles qu'ils louent : Et c'est ce qui prouve une parfaite ressemblance entre les tems qu'ils blâment & les tems dont ils font l'éloge. Horace & Juvenal n'ont point eu le don de prophetie, cependant en lisant leurs satires, on aperçoit une fidelle image du tems où nous vivons. Chaque siécle peut être a ses défauts particuliers ; mais il en est qui étant de tous les siécles, sont relevés par les contemporains, & qui subsisteront tant qu'il y aura des hommes.

En troisiéme lieu, les témoignages des anciens, de quelques-uns mêmes que nous regardons comme des oracles, ne sont pas toujours de nature à nous convaincre qu'ils avoient bien étudié la matiere qu'ils traitoient. Ils nous ont quelquefois transmis

Digitized by Google

comme vrayes des opinions fausses ou douteuses, & reconnues pour telles par les plus simples & les plus grossiers. Aristote seul en fournit une infinité d'exemples dans ses ouvrages, mais dans son traité des animaux principalement. Je me contenterai d'en produire trois problêmes d'une même section. Il demande 1° pourquoi l'homme tousse, & que ni le bœuf ni la vache ne toussent point ? Or les observations des laboureurs, & les remedes que les auteurs prescrivent pour la toux de ces animaux démontrent également le contraire. 2° Pourquoi les chevaux, les bœufs ni les ânes ne *rotent* point ? Or, ce problême est encore démontré faux par des observations journalieres & par le témoignage de Columelle. 3° Pourquoi de tous les animaux l'homme est le seul qui blanchisse ? Or, le contraire est communément observé. Les chevaux, les chiens, les renards blanchissent en Angleterre, & d'autres encore dans les climats plus septentrionaux. Mais si Aristote merite quelque indulgence sur ces articles, lui passera-t-on ce qu'il avance au quatriéme livre des metéores, *que le sel se dissout le plus aisément dans l'eau froide* ? De même conviendra-t-on avec Dioscoride que l'argent vif se conserve mieux en des vases de plomb ou d'étain qu'en tout autre ?

Digitized by Google

D'ailleurs il y a des anciens qui ſouvent n'affirment rien, ou qui diminuent la force de leur affirmation par des *peut-être*, & d'autres équivalens, comme *on dit*, *on rapporte*, &c. Tels ſont Ariſtote, Dioſcoride, Galien & beaucoup d'autres.

Quelques-uns n'ont pour garants de ce qu'ils avancent que de ſimples recits, & leurs ouvrages ne ſont que des rhapſodies qu'ils ont tirées ou des entretiens ou des écrits d'autrui. Tels ſont Pline, Elien, Athenée, &c. Combien n'ont fait que prêter leur nom aux ouvrages qui leur ſont attribués, ou n'y ont rien mis du leur que la peine de tranſcrire ? C'eſt ainſi que les latins ont copié les grecs, & que les grecs à leur tour ont copié les latins. Juſtin doit ſon hiſtoire entiere à Trogue Pompée. Solin n'a guere fait que tranſcrire Pline ; comme Apulée & Lucien ont tranſcrit Lucius Patrenſis, l'un dans ſon *lucius*, & l'autre dans ſon *aſne d'or*. Simocrate, dans ſon traité du Nil traduit par Jungermann en a uſé de même à l'égard de Diodore de Sicile, Eratoſthene a copié juſqu'à la préface d'un ouvrage de Timoſthene. Strabon rapporte la même choſe d'Ariſton & d'Eudore, qui tous deux ont fait un traité ſur le Nil. S. Clement d'Alexandrie a remarqué que les grecs étoient dans cet uſage, & le prouve par une infinité d'exemples. Pline dit formellement

Digitized by Google

mellement dans sa préface, qu'après avoir comparé les écrivains entr'eux suivant l'ordre des tems, il s'est convaincu que les premiers avoient été copiés mot à mot par ceux qui les avoient suivis, & cela sans indiquer les sources où ils avoient puisé. Je ne m'arrêterai point à prouver que ce qu'Ovide à écrit de meilleur (je veux dire ses métamorphoses) il le doit à Parthenius de Chio. Virgile même tout admirable qu'il est, n'a-t-il pas emprunté ses églogues de Théocrite, ses georgiques d'Hesiode & d'Aratus, son eneïde d'Homere? Et si l'on s'en rapporte à Macrobe, il a transcrit mot pour mot de Pisandre ce qui regarde Sinon & le cheval de bois. Les *me*decins ne sont pas exemts du même reproche. Oribasius, Ætius, Æginete n'ont presque fait autre chose que copier Galien; & Marcellus Empyricus a transcrit entierement l'ouvrage de Scribonius Largus sur la composition des remedes. Il résulte de tous ces faits que les anciens avoient le même foible que nous. Ainsi le plagiarisme si commun de nos jours, n'a pas commencé avec l'imprimerie, il étoit déja connu dans un tems où ces larcins étoient difficiles, & où le petit nombre de Livres le rendoit peu nécessaire.

Mais outre que les anciens ne se faisoient point scrupule de copier ceux qui les

Digitized by Google

avoient précedés, ils daignoient rarement les nommer. Ariſtote qui, pour ne rien dire de plus, ſemble avoir beaucoup emprunté d'Hippocrate, ne le cite qu'une ſeule fois; encore eſt-ce en paſſant qu'il le cite, & ſans qu'il paroiſſe le faire par rapport à ſon ſujet. Virgile qui doit infiniment à Homere, ne l'a point nommé dans ſes poeſies. Pline en a uſé de même à l'égard de Dioſcoride.

Il ſeroit à deſirer que les hommes renonçaſſent de bonne foi à ſe parer des dépouilles d'autrui: mais s'il leur arrive quelquefois d'éviter le plagiariſme, c'eſt moins en eux ſincerité, que crainte d'être découverts. Et c'eſt ce qui nous produit des citations au lieu de copies. Quoique les grands auteurs ſoient plus en droit de ſe plaindre de ces ſortes de larcins qui étant faits à pluſieurs, nuiſent peu à chacun, il doit être permis aux auteurs d'un rang inferieur de les remarquer.

En quatriéme lieu, les plus anciennes productions ſont auſſi les plus éloignées du vrai. Pour en convenir, il ne faut que ſe rappeller le caractere des grecs, de qui nous tenons preſque toute l'hiſtoire, principalement celle des ſiécles reculés qu'ils nommerent eux-mêmes fabuleux. Alors ils inventoient chaque jour de nouvelles fables, & par-là ils infectoient l'eſprit de

Digitized by Google

leurs contemporains, & de tous leurs ſucceſſeurs. On peut voir par ce qui nous reſte de Palephate combien ils l'emportoient à cet égard ſur les autres nations. La fable d'Orphée, qui par la douceur de ſa lyre, faiſoit marcher à ſa ſuite les arbres & les forêts, n'a point d'autre fondement, ſinon qu'une troupe de folles s'étant retirée en fureur ſur le ſommet d'une montagne, il les pacifia par ſes chants, & qu'elles en deſcendirent avec des branches d'arbres dans les mains. Mais il n'en fallut pas davantage pour faire accroire à toute la poſterité que la lyre d'Orphée avoit une vertu magique, & qu'elle mettoit en mouvement les arbres tout inſenſibles qu'ils ſont. La fable de Medée cette magicienne celebre qui avoit le pouvoir de rajeunir, n'étoit fondée que ſur ce qu'elle avoit découvert un ſecret pour noircir les cheveux blancs, & rajeunir de la ſorte les vieilles têtes. La fable de Geryon & du Cerbere fut imaginée ſur ce que Geryon étoit de la ville *Tricarinia*, c'eſt-à-dire *à trois têtes*, & qu'un chien nommé Cerbere ayant pouſſé ſes bœufs dans une caverne profonde, Hercule l'en arracha. Et bien-tôt, ſuivant le génie du ſiécle, on feignit qu'Hercule étoit deſcendu aux enfers, & qu'il en avoit tiré le Cerbere. C'eſt ſur un pareil fondement qu'eſt appuyée la fiction de Briarée, à qui

le caprice des grecs a donné cent bras & cent mains, parce qu'il demeuroit dans la ville *Hecatonchiria*. Il suffit, pour donner des aîles à Dédale, qu'il se fût sauvé du palais de Minos, & que s'étant embarqué en même-tems que son fils Icare, celui-ci se fût noyé, parce qu'il portoit trop de voiles, tandis que Dédale qui entendoit mieux la navigation, étoit heureusement arrivé au port. Niobé petrifiée à force de pleurer ses enfans, c'est une mere affligée qui met sur leur tombeau une inscription où toute sa tendresse est exprimée.

Lors qu'Actéon se fut ruiné par ses excessives dépenses pour la chasse, on imagina cette fable, qu'il avoit été devoré par ses propres chiens. De même fut inventée l'*antropophagie* des chevaux de Diomede, comme si en effet leur maître les eût nourris de chair humaine. La fable du Minotaure n'a pas un fondement plus solide. Taurus un des officiers de Minos ayant eu un fils de Pasiphae, ce fils fut appellé Minotaure; or dans ces tems fabuleux, il n'en fallut pas davantage pour accuser Pasiphae d'un crime énorme, comme si en effet elle eût aimé un Taureau. Fable, au reste que dans les siécles qui suivirent, Domitien voulut convertir en verité. Diodore de Sicile nous apprend que la fable de Caron eut à peu près la même origine. Celui qui

Digitized by Google

passoit les morts qu'on apportoit de Memphis s'appelloit en effet Caron, & cela suffit aux Grecs pour l'ériger en conducteur de la barque infernale, & pour ajouter ensuite à cette premiere fiction d'autres fictions également absurdes. Enfin, parce que Castor & Pollux étoient nés dans un appartement élevé, & qu'à Lacedemone le mot ωον, que l'on employoit pour exprimer cette sorte d'appartement signifioit aussi un œuf, il n'en fallut pas davantage pour donner naissance à la fiction qui les fait sortir d'un œuf.

En cinquiéme lieu, nous admirons bien des choses qui nous viennent des anciens, quoiqu'au fonds elles n'ayent rien d'extraordinaire, & qu'elles n'approchent pas des productions de plusieurs modernes. C'est ainsi que nous exaltons les *sentences* des sept sages, qui, à en juger sans prévention, sont des préceptes vulgaires, & n'ont rien qui soit au-dessus de la portée du commun des hommes. Ainsi admirons-nous les apophtegmes ou les reparties de quelques anciens, quoiqu'il y en ait peu qui meritent notre admiration, & qu'il en échape souvent de plus admirables à nos modernes, soit dans les conversations des sçavans, soit dans celles des hommes spirituels & polis. Ainsi encore donnons-nous à leurs proverbes des louanges excessives,

Digitized by Google

quoique dans le grand nombre qu'Erasme en a recueilli, la meilleure partie ne renferme pas des choses fort ingénieuses, & que des nations moins sçavantes, & même nos anglois en fournissent quelquefois de plus heureux.

En sixiéme lieu, il nous arrive souvent d'alléguer l'autorité des anciens pour appuyer des choses qui étant évidentes par elles-mêmes n'ont aucun besoin de leur autorité. Tels sont ces mots : *Nul homme n'est sage à toutes les heures : Rien n'est plus excellent que la vertu : Rien n'est beau que le vrai : L'amour triomphe de tout, &c.* Or ces mots qui, au fonds, ne sont que des vérités triviales, cités sous les noms de Platon, de Ciceron ou de Virgile, deviennent alors merveilleux. Je pourrois alléguer plusieurs exemples de ce que j'avance ici, mais je me contenterai du seul qui se presente à ma mémoire. Antoine de Guevare, & si respectable d'ailleurs par ses talens, commence de la sorte la lettre qu'il a mise à la tête de son livre intitulé *le cadran des princes* : Apollone de Thyane disputant avec les disciples d'Hiarchas, dit, que de toutes les passions il n'en est point de plus naturelle que *le desir de sa propre conservation.* Or cette vérité étant incontestable, & reçue parmi toutes les nations, n'étoit-ce pas une affectation puerile que d'en chercher la preuve aux

Digitized by Google

Indes auprès des disciples du sçavant Hiarchas ? car j'en appelle aux personnes sensées, citer sur de pareilles matieres quelque autorité que ce puisse être, n'est-ce pas précisément la même chose que si on vouloit appuyer de l'autorité des mathématiciens des principes évidens par eux-mêmes, ou que si l'on s'imaginoit que le témoignage d'Euclide ajoûteroit quelque poids à cet axiôme : *le tout est plus grand que sa partie* ? Il y a certainement de la pédanterie dans cet usage, & l'on peut dire que c'est un reste de puerilité contractée dans les colleges, & qui, parce que nous avons négligé des études plus sérieuses vieillit avec nous, & ne nous abandonne qu'avec la mémoire.

Enfin, tandis qu'en géneral nous sommes si attachés aux anciens, nous oublions que sur differens articles nous leur sommes diametralement opposés. Car il y a bien des choses que les anciens n'ont conçues que d'une maniere imparfaite, ou qu'ils ont absolument ignorées. Le mouvement de la sphére de l'occident vers l'orient leur étoit inconnu, & par conséquent ils s'imaginoient que la longitude des étoiles ne pouvoit varier. Ils ont crû la zone torride inhabitable, & par-là ils ont rendu inutile la meilleure portion de la terre. Mais nous sçavons maintenant que cette même zone est très-peuplée, & si agréable

Digitized by Google

que plusieurs y ont placé le paradis terrestre. Combien parmi les anciens ont nié qu'il y eût des antipodes ? Cependant leur existence est démontrée par les relations des navigateurs modernes. Puis donc qu'il a fallu abandonner les anciens sur quelques articles, pourquoi y auroit-il de la présomption à les examiner sur d'autres ? C'est du moins une imprudence insigne que de les suivre en tout, comme s'ils n'avoient pu se tromper sur rien.

CHAPITRE VII.

De l'Autorité.

LE culte superstitieux de l'antiquité n'est pas le seul obstacle au progrès des sciences humaines : il en est un autre également dangereux, je veux dire la déférence aveugle à l'autorité, ou au témoignage de quelques auteurs, & même de quelque Nation.

Premierement, on ne peut s'appuyer sur les preuves dont l'autorité fait la principale force, parce qu'alors ce sont des preuves topiques, & qui ne l'emportent pas sur une simple affirmation. Or une simple affirmation n'exprime point les motifs qui déterminent à croire. De là vient que ces *postulata, il ne faut point disputer contre les principes. Quiconque veut apprendre, doit commencer par*

par se soumettre, &c. quoiqu'ils soient raisonnables par rapport aux jeunes gens, ne doivent conserver d'autorité que durant nos premieres années. Dans la suite instruits des moyens qui conduisent à la vérité, nous devons nous dégager de tout ce qui embarrasse notre raison, & ne suivre d'autre guide qu'elle dans la connoissance des choses naturelles.

Secondement, il y a des sciences qui excluent entierement l'autorité ; & dans celles-là mêmes où elle est le plus admise, elle a ses limites. L'autorité n'a point lieu dans les mathématiques, & surtout dans l'arithmétique & dans la géometrie ; comme elles tirent les conclusions de principes évidens, elles n'admettent aucunes probabilités, moins encore de simples témoignages. Si donc le sénat d'Athenes avoit décidé par un decret, que dans tout triangle deux des côtés, n'importe quels, sont plus grands que le troisiéme, ou que dans les triangles rectangles, le quarré tiré sur la base du rectangle est égal aux deux quarrés tirés sur les deux côtés du même triangle, quoique ces deux propositions contiennent une vérité indubitable ; les géometres n'auroient point reçu ce decret, avant que d'avoir vû la chose démontrée. Il est vrai que les philosophes subalternes ont embrassé bien des opinions, sans en demander

Digitized by Google

la preuve ; & que si quelqu'un affirmoit sur le témoignage de Ptolomée que le soleil est plus grand que la terre, il est à présumer que cette vérité ne lui seroit point contestée. Mais un astronome avant que de s'y rendre, exigeroit une démonstration, loin de déferer à l'autorité de Ptolomée. Ainsi, les philosophes ne doivent jamais jurer, car le serment qui dans les affaires civiles termine bien des contestations, est absolument inutile ici : les sermens les plus respectables, & les imprécations les plus terribles n'étant d'aucun poids pour persuader où la raison toute seule doit operer la conviction.

L'histoire naturelle aujourd'hui si cultivée ne respecte gueres l'autorité : comme elle procede aussi par des principes invariables, elle veut des preuves démonstratives, & telles qu'elles puissent déterminer à croire. En effet, si l'autorité eût été suffisante pour établir les vérités philosophiques, on auroit pû nous persuader que la neige est noire, que la mer n'est rien autre chose que la sueur de la terre, & cent pareilles absurdités. Aristote n'auroit point injustement maltraité Melissus, lorsque celui-ci refusoit de croire sur la foi d'Anaxagore, d'Anaximandre & d'Empedocle ; nous serions nous-mêmes coupables d'ingratitude, lorsque nous rejettons dans un

Digitized by Google

lge mûr la plûpart des traditions que nous avons reçues avec reſpect dans nos premieres années, pour nous tenir aux vérités que la raiſon nous a découvertes. Ainſi quoique les citations ne ſoient que trop fréquentes dans les ouvrages de philoſophie, ce n'eſt point ces citations qui déterminent un lecteur judicieux, mais uniquement les preuves qui ſervent de baſe aux differentes opinions qui y ſont enſeignées. Et ſi l'on ne doit ſoutenir les ſentimens des auteurs qu'autant qu'ils ſont appuyés ſur de ſolides raiſonnemens, il faut encore moins y déferer, lorſque ces auteurs veulent en être crus ſur leur ſimple témoignage.

J'avoue au reſte, que l'autorité à ſes droits ſur la réthorique, la juriſprudence & l'hiſtoire. Mais ces droits ont des bornes & des reſtrictions. Ainſi, pour prévenir la calomnie & ſe précautionner contre les mépriſes, les loix divines & humaines ont également adopté ce principe, que tout témoignage eſt inſuffiſant s'il n'eſt confirmé par la bouche de deux témoins, quoique la voix d'un ſeul homme raiſonnable ait peut-être autant de poids que les clameurs d'un peuple entier, & qu'elle doive faire plus d'impreſſion ſur les eſprits.

En général, tout témoignage rendu par des hommes d'une profeſſion étrangere,

Digitized by Google

ne peut avoir qu'une médiocre autorité. Quand Lactance affirme que la figure de la terre est plate ; ou que S. Augustin nie qu'il y ait des antipodes, quelque respectables qu'ils soient l'un & l'autre, leur autorité ici est pourtant peu considerable, & ne doit déterminer personne. Les raisons solides au contraire, & les expériences bien certaines de quiconque, n'importe de quelle profession, doivent emporter notre consentement.

Ajoûtons que des autorités reçues en un tems, ont été rejettées dans un autre, ou contredites par des écrivains de la même profession. Aristote a décidé que la femme portoit quelquefois son fruit jusque dans l'onziéme mois ; Hippocrate au contraire a soutenu qu'elle ne passoit jamais le dixiéme de sa grossesse. Or, à l'occasion d'un procès considerable, l'empereur Hadrien fit une Loi du sentiment d'Aristote ; & ce decret fut revoqué par l'empereur Justinien, qui déclara que le sentiment d'Hippocrate étoit plus conforme à la vérité. Galien, quelque respect qu'il eût pour cet écrivain, l'a pourtant censuré quelquefois. Et si l'on ne peut justifier Paracelse pour n'avoir épargné de tous ceux qui ont écrit avant lui que le seul Hippocrate, il est certain que le progrès des sciences naturelles est également retardé par un attachement

Digitized by Google

opiniâtre à qui que ce puisse être. Combien pour avoir donné dans ces sortes de préventions, ont recusé la vérité pour leur juge, & soutenu d'une maniere séditieuse les différens partis de l'erreur ?

Pour ce qui regarde l'histoire, il faut observer que le silence des auteurs ne conclut pas toujours. Parce qu'Herodote n'a fait aucune mention de la ville de Rome, il ne suit pas qu'elle ne fût point encore bâtie du tems de cet écrivain, ni qu'il n'y ait point de corne de licorne dans la nature, parce que Dioscoride n'en a rien dit. A la vérité, vû le plan qu'il s'étoit proposé, on peut inferer du silence qu'il a gardé sur cet article, que les anciens ne faisoient point usage en médecine de la corne de licorne, mais cela ne suffit pas pour en nier l'existence ; car nous pourrions également nier celle de plusieurs simples, comme le senné, la rhubarbe, le bézoar, l'ambre gris, & beaucoup d'autres qu'en apparence il n'a point connus.

Enfin, les témoignages évidemment faux de plusieurs écrivains devroient diminuer notre attachement à l'autorité ; car il n'est pas raisonnable d'écouter quelques-uns de ces témoignages, à moins que l'on ne soit disposé à recevoir tout sans distinction. Si nous en croyons S. Basile, le serpent marchoit droit comme l'homme, & parloit

Digitized by Google

avant la chute de nos premiers parens. Si nous nous en rapportons à Tostat, le Nil s'accroît à toutes les nouvelles Lunes. *Leonardo Fioravanti*, médecin italien, dit que la pariétaire ne vient jamais sous l'aspect de l'*ourse*, & il se fait honneur de cette heureuse découverte. Or, quiconque a les premières notions de l'astronomie, connoîtra facilement combien Fioravanti s'est éloigné de la vérité. *Sanctius*, dans un commentaire qu'il a fait sur les emblêmes d'Alciat, nous assure que les rossignols n'ont point de langue, & qu'il s'en est convaincu par ses propres yeux. Cependant, pour être bien persuadé du contraire, il ne faut que prendre la peine d'examiner. Qui voudroit croire sur la foi de Pierius, que pour se guérir de la piqueure du scorpion, il suffit de s'asseoir sur un âne, le visage tourné vers la queue de l'animal? ou plus tôt, qui voudroit se fier à ce bel antidote que donne Pierius dans ses hieroglyphiques? Penséra-t-on que le secret de Samonicus soit un secret infaillible (quoique peut-être il vaut bien autant que beaucoup d'autres) & que l'on puisse en effet chasser la fièvre quarte en mettant sous sa tête le quatriéme livre de l'iliade, suivant le précepte du médecin Poete.

Mœoniæ iliados quartum supponue trementi?

Combien faudroit-il être crédule pour

s'imaginer que le collyre d'Albert, dont au reſte les voleurs s'accommoderoient fort, donne aux yeux la vertu de percer l'obſcurité ? Telle eſt pourtant la vertu qu'Albert attribue à l'œil droit d'un porc bouilli dans l'huile, & conſervé dans un vaiſſeau de cuivre. Le ſecret de Kiranides pour empêcher la conception, eſt auſſi merveilleux en ſon genre, & les débauchés l'acheteroient au prix d'une nuit de la courtiſane Lais ; mais il eſt ſi abſurde, qu'il ne merite pas même que nous le décreditions.

Ce que je viens de rapporter n'eſt qu'un leger échantillon des opinions abſurdes que l'on trouve dans pluſieurs écrivains, & dont la certitude n'eſt fondée que ſur leur ſimple témoignage. De-là vient que nous le comptons pour rien, & que nous regardons ces opinions comme ſi jamais elles n'avoient été avancées. Il ſeroit à ſouhaiter que les chymiſtes euſſent moins exalté leurs préparations ; ils n'auroient ni excité la curioſité, ni trompé la crédulité de la plûpart. Si l'expérience répondoit à leurs diſcours, la pierre & la fièvre quarte ne ſeroient plus l'opprobre des médecins ; on braveroit ce premier aphoriſme d'Hippocrate : *Ars longa, vita brevis*, lequel eſt ſi affligeant : car il faudroit peu de tems pour apprendre un art qui preſcriroit des remedes ſi faciles & ſi univerſels ; & la vie des

hommes deviendroit longue, s'ils avoient de pareils secrets pour la prolonger.

CHAPITRE VIII.

Dénombrement succinct des auteurs.

COmme il n'y a guere de tradition populaire qui n'ait pour garant quelque auteur connu, il nous reste, après avoir parlé de l'autorité en général, d'indiquer quels sont les écrivains, qui, tout utiles qu'on les suppose d'ailleurs, ont pourtant contribué davantage à répandre l'erreur, & ne méritent point toute notre créance, parce qu'ils n'ont fait que suivre le torrent, ou que copier ceux qui les avoient précedés. Or, c'est ici que l'autorité, qui, en matiere de sciences naturelles, ne doit jamais tenir lieu de preuve, est d'un moindre poids qu'ailleurs. En effet, les auteurs dont il est question ne rapportent pas leurs propres expériences, ils racontent seulement les opinions d'autrui, & transcrivent les auteurs qui ont vécu avant eux, comme ils sont eux-mêmes suivis par d'autres.

1. Le plus ancien de tous est Herodote, cet excellent historien, dont les ouvrages furent si applaudis dès qu'ils parurent, que dans une assemblée des jeux olympiques on leur donna les noms des neuf muses. Et

Digitized by Google

la réputation qu'ils eurent alors, ils la conservérent dans les siécles suivans : ensorte que Ciceron a nommé leur auteur le pere de l'histoire, & que Denis d'Halicarnasse l'a préferé à Thucydide. Cependant, malgré ces glorieux suffrages, Herodote a été nommé par d'autres le pere des mensonges ; & Plutarque prévenu contre lui, comme Polybe l'a été contre Philarque, sur le peu de bien qu'il a dit de sa patrie, a tenté de l'avilir dans son traité *de la malignité d'Herodote*. Mais Camerarius & Henri Etienne sont venus à son secours, & par d'ingénieuses apologies ils ont refuté Plutarque & ses autres censeurs. A la vérité, & l'on peut aisément s'en convaincre, il rapporte bien des choses fabuleuses, mais aussi, quiconque les prendra pour des vérités, se fera illusion à lui-même ; car Herodote, suivant la remarque de Thucydide, s'étant proposé de plaire à son lecteur, & de l'instruire, il a semé ses écrits de plusieurs fictions ; d'ailleurs il avertit lui-même en termes exprès, qu'il s'est crû obligé à raconter tout ce qu'il a entendu dire, mais qu'il n'est pas tenu d'y ajouter foi.

2. Nous plaçons dans le second rang Ctesias de Cnide, médecin d'Artaxerxès, qui est souvent cité par les anciens, & dont quelques fragmens sont venus jusqu'à nous. Il avoit composé une histoire de Per-

Digitized by Google

se, & plusieurs relations des indes. Dans ce qu'il a écrit de la Perse, on peut s'en rapporter à lui, parce qu'il a pu facilement s'instruire de la vérité, & qu'au témoignage de Diodore de Sicile, son histoire étoit confirmée par les actes publics. Pour ses relations des indes qu'il a remplies de faits incroyables, on ne les doit lire qu'avec beaucoup de précaution. C'est ce même ouvrage, qui, dans tous les tems lui a attiré de vives censures, & qui a réellement affoibli son autorité. Aristote ne le cite guere qu'avec mépris, & dans son livre des animaux, il lui reproche deux mensonges au sujet des éléphans. Strabon ne lui donne pas plus de créance qu'à Homere & aux poetes tragiques. Lucien dit nettement, qu'en parlant des Indes, il a écrit des choses qu'il n'avoit ni vues ni entendu raconter; cependant ses relations ont eu quelques partisans, entr'autres un de nos anglois, qui, après trente ans de voyage, mourut à Liege où on lui fit des obseques honorables. C'est le chevalier *Jean Mandevil* docteur en médecine. Dans les mémoires qu'il a laissés, & qui ont été traduits en différentes langues, il rend plus d'une fois témoignage à la fidelité de Ctesias, & cela dans les faits mêmes que les anciens ont refutés. J'avoue que les fables de Ctesias peuvent avoir leur utilité dans la morale, & fournir aux my-

Digitized by Google

thologues la matiere de bien des réflexions; mais en vérité ſes relations des indes renferment trop de faits impoſſibles pour être jamais regardées comme hiſtoriques.

3. Antigonus, Phlegon, Apollonius, ont écrit des hiſtoires qui répondent parfaitement au titre de *merveilleuſes* qu'ils leur ont donné. Cependant, on les peut lire, pourvû que ce ſoit avec circonſpection, auſſi-bien que la vie d'Apollonius de Thyane écrite par Philoſtrate, & quelques endroits de Plutarque, tout ſage qu'il eſt. D'ailleurs, ſi l'on veut éviter l'erreur, on uſera des mêmes précautions par rapport à Paul vénitien, Paul Jove & beaucoup d'autres.

4. Dioſcoride a laiſſé pluſieurs ouvrages ſur la médecine; mais ſes livres *de materia medica* ſont plus généralement eſtimés. Cependant, quoique Galien lui donne la préference ſur Cratere, Pamphile, & tous ceux qui avoient écrit ſur la même matiere, on ne doit pas regarder tout ce qu'il dit comme indubitable. Outre que le train de la vie militaire ne lui permettoit pas de tout examiner dans la rigueur; il avance bien des choſes ſur la nature des ſimples, qui lui venoient de tradition, & qu'à mon avis il ne croyoit pas lui-même. De ſon tems où l'uſage des ſelles étoit inconnu aux

Digitized by Google

cavaliers, ç'eût été un ſecret admirable que le *vitex*, ou l'*agnus caſtus*, ſi ce qu'il raconte eût été vrai, qu'en le portant à la main, on prévenoit les excoriations. Je dis le même à proportion de ce qu'il enſeigne, que pour faire avorter ſur le champ, il ſuffit de marcher ſur de la fougere femelle. Sa mémoire ſeroit bien reſpectée, ſi ce qu'il dit étoit vrai, que le jus du phyllon, de la mercuriale, &c. bû par les femmes, ou appliqué à certaines parties, leur fait infailliblement concevoir des mâles. A la verité, ces ſortes d'obſervations ne ſont pas fréquentes dans ſes écrits, comme au témoignage de Galien, elles le ſont dans Pamphile. Oribaſius, Ætius, Trallianus, Serapion & Marcellus en fourniſſent auſſi beaucoup d'exemples: non que je prétende qu'il faille les rejetter toutes ſans examen; car s'il y en a qui n'ont aucune apparence de vérité, il en eſt auſſi que l'on doit examiner, parce qu'elles ne ſortent pas de la vrai-ſemblance. En uſer ainſi, c'eſt plus tôt ſervir la vérité, que nuire à ces auteurs, qui au fonds méritent des éloges, pour avoir tranſmis à la poſterité les obſervations de leur ſiécle, & par-là nous avoir diſpoſé à examiner ce qui ſe preſente à nous, afin d'en tirer des inductions d'autant plus utiles, qu'elles approcheront plus du vrai.

Digitized by Google

5. Pline auſſi diſtingué par ſon éloquence, que par un travail infatigable, nous a laiſſé une hiſtoire naturelle qui ne tombera jamais dans l'oubli, à moins que les ſciences ne ſouffrent encore quelque jour une éclipſe entiere. Les romains n'eurent jamais un plus grand compilateur, ſuivant la remarque de Suetone; il avoit extrait deux mille auteurs tant grecs que latins. Mais ce qui merite d'être obſervé, c'eſt que de toutes les erreurs populaires qui ſont en vogue aujourd'hui, il n'en eſt preſque point qui ne ſoit contenue directement, ou par induction dans ſes écrits. Au reſte, s'ils ont contribué à répandre l'erreur, il faut plus en imputer la cauſe aux lecteurs trop crédules, qu'à l'auteur même, qui nomme d'ordinaire ſes garans, & qui dans ſon épitre à Veſpaſien déclare qu'il n'écrit que ce qu'il a lû.

6. Elien qui dédia ſes *tactiques* à Trajan, nous a laiſſé deux ouvrages très connus, ſon hiſtoire des animaux & ſes hiſtoires diverſes. On y trouve pluſieurs choſes, ſuſpectes, pluſieurs qui ſont fauſſes, & quelques-unes impoſſibles. Il doit beaucoup à Cteſias, & ſur bien des choſes douteuſes il prononce plus hardiment que Pline.

7. Solin qui vivoit à peu près dans le même tems a jetté une grande varieté dans

Digitized by Google

l'ouvrage qui nous reste de lui sous le titre de *polyhistor*. Mais en quelque estime qu'il soit aujourd'hui, on peut dire que ce même ouvrage n'est qu'un abregé de celui de Pline. D'ailleurs il est surprenant qu'il se soit conservé jusqu'à nous, quoiqu'il merite de passer à la derniere posterité, non seulement pour la beauté du texte, mais à cause des excellens commentaires dont Saumaise l'a enrichi.

8. Athenée que Casaubon nomme avec justice le Pline des grecs, est un auteur agréable & prodigieusement varié. L'ouvrage que nous avons de lui sous le titre de *deipnosophistes*, est une laborieuse compilation d'un grand nombre d'écrivains, & dont quelques-uns ne sont cités que par lui. On y trouve des recits extraordinaires, & des traits de toutes les sciences; seulement l'auteur ne se montre pas un grand philosophe en maltraitant Aristote & Platon. Son foible sur cet article éclate principalement dans le chapitre intitulé *de la curiosité d'Aristote*. Cependant il a merité les commentaires de Casaubon & de Daléchamps par les choses curieuses & interessantes dont il a rempli son ouvrage. Mais comme il est extrêmement varié, & que ceux qui compilent toutes sortes de relations ne peuvent guere éviter l'erreur, il a besoin de lecteurs judicieux, & qui sçachent démêler

Digitized by Google

dans ſes écrits le vrai d'avec le faux qui n'y regne que trop ſouvent.

9. Nicandre poete ancien, ne doit pas être omis ici. Ses *theriaques* & ſes *alexipharmaques* traduits & commentés par Gorræus contiennent pluſieurs traditions populaires au ſujet des bêtes venimeuſes ; mais à ces traditions près, ils ſont très eſtimables, & meritent d'être lus, parce qu'ils renferment la plus ancienne deſcription des poiſons, & des antidotes ſur tout, dont ſe ſoient utilement ſervi autrefois Dioſcoride & Galien, & dans ces derniers tems Ardoynus, Grevinus & beaucoup d'autres. Il n'en eſt pas de même du célébre Oppien ; il n'a que rarement inſeré les traditions populaires dans ſon poeme de la chaſſe & dans celui de la pêche, où il donne l'hiſtoire des animaux terreſtres & aquatiques ; enſorte qu'excepté l'unité de ſexe dans le rhinoceros, la mutation annuelle des ſexes dans l'hyene, la formation imparfaite des ours, la chaſſe des centaures, l'accouplement de la lamproye avec la vipere, l'antipathie de deux tambours faits de peau de loup & d'agneau, & quelques autres traditions de cette nature, tout y eſt conforme aux obſervations ; & l'on peut lire ces deux poemes avec autant d'utilité que de plaiſir. En vérité il eſt ſurprenant qu'un auteur ſi agréable ait été ſi négligé, depuis que Rit-

Digitized by Google

tershusius l'a publié & enrichi de ses commentaires. C'est se priver d'un excellent poete, & faire tort au jugement d'Antonin, qui en faisoit un si grand cas, qu'au rapport de quelques-uns il donnoit une *statere* d'or pour chacun des vers qu'on lui en retrouvoit.

10. C'est avec plus de précaution que l'on doit lire cet autre poete grec qui a décrit en vers iambiques les propriétés des animaux ; car il a rassemblé dans son ouvrage toutes les traditions populaires, & s'est particulierement attaché à Elien. Je dis le même du grammairien Tzetzes, qui outre un commentaire sur Homere & sur Hesiode, nous a laissé des *chiliades* dans lesquelles il copie Herodote, Ctesias & la plûpart des anciens ; il doit par conséquent n'être lû que comme un copiste.

11. Les auteurs ecclésiastiques doivent être mis à certains égards dans le même rang, bien qu'ils meritent d'ailleurs les respects de tous les siécles. Sans nous arrêter aux faiseurs de légendes, les peres de l'église les plus célébres ne sont pas exemts des erreurs populaires : mais je ne citerai en preuve que les écrits de S. Basile & de S. Ambroise intitulés *hexameron*. En donnant une description particuliere de toutes les créatures, ces écrivains y ont mêlé bien des traits dans le caractere d'Elien, de Pline,

&

Digitized by Google

& des autres naturaliſtes, dont il eſt à préſumer qu'ils les ont empruntés. S. Epiphane en a uſé de la même maniere dans ſon livre de la nature des animaux. L'ouvrage de S. Iſidore évêque de Seville demande encore un grand diſcernement dans les lecteurs, parce qu'outre l'étymologie des mots, il explique leur nature ſuivant les opinions de ceux qui avoient traité la même matiere avant lui.

12. Albert évêque de Ratiſbone, à qui la multiplicité des connoiſſances a merité le ſurnom de grand, a compoſé des ouvrages théologiques & philoſophiques; mais de tous ſes differens traités, la lecture de ceux qui regardent l'hiſtoire naturelle, & les mineraux, les végétaux, les animaux principalement, eſt celle qui demande le plus de circonſpection, parce qu'il a copié d'Ariſtote, d'Elien & de Pline un grand nombre d'erreurs que ſon autorité n'a pas peu contribué à répandre. Je range dans la même claſſe Vincent *de Beauvais*, ou plûtôt Guillaume *de Conchis* que celui-ci a copié dans ſes ouvrages intitulés, l'un le *miroir de la nature*, & l'autre *le jardin de la ſanté*; Barthelemi *Glanvil* ſurnommé l'anglois qui a écrit touchant *les propriétés des choſes*; Kiranides qui n'a fait qu'extraire Harpocration & divers auteurs arabes, & qui dans ſon ouvrage rempli d'abſurdités auſſi difficiles

à imaginer qu'à croire, donne les propriétés naturelles & magiques des choses.

13. J'oubliois presque le fameux Cardan qui a fait tant de recherches, mais qui recevoit tout avec trop d'avidité. Nous avons de lui plusieurs traités admirables de médecine, d'histoire naturelle & d'astrologie. Les plus suspects de tous sont ceux qu'il dit avoir composés en conséquence d'une revelation qu'il avoit eue en songe, & qu'il a intitulés *de la subtilité, &c.* Certainement, tout habile qu'il étoit, il a pris bien des choses à la legere, & quoiqu'il en ait examiné quelques-unes, il en a adopté beaucoup d'autres sans examen. Cependant ce même ouvrage peut avoir son utilité pour un lecteur judicieux; mais quiconque manquera de discernement, il l'induira en de nouvelles erreurs, & le confirmera dans beaucoup d'anciennes.

14. Nous devons encore user d'une grande circonspection par rapport aux auteurs qui nous annoncent des secrets, des sympathies, des antipathies, & d'autres qualités occultes. Tels sont Alexandre piémontois, Antoine Mizalde & plusieurs autres. Je ne dois pas oublier le fameux Baptiste *Porta*, philosophe napolitain, dont les ouvrages en général contiennent d'excellentes choses, & qu'il a vérifiées par des expériences, mais qui en renferment aussi beau-

Digitized by Google

coup d'autres extrêmement douteuſes. Quoique dans ſon traité *de la phyſionomie* ſurtout, il ait avancé bien des paradoxes, on trouve dans ceux *de la magie naturelle*, & *des merveilleux effets de la nature*, beaucoup de traits qui méritent d'être remarqués. Mais dans le grand nombre des effets ſurprenans & faciles qu'il annonce, il ne faut pas toujours ſe fier à ſon autorité, ni ſe refuſer la ſatisfaction de les vérifier par des expériences. En parlant ainſi des auteurs celebres, nous ſommes bien éloignés d'en diſſuader la lecture, puiſqu'on ne peut autrement acquerir de vraye ſcience; tout ce que nous prétendons, c'eſt que l'on y apporte la prudence & les précautions néceſſaires pour éviter l'erreur, & qu'à la vue de celles où ſont tombés ces grands hommes, on ſe défie de toutes les brochures dont nous ſommes inondés, & dont les auteurs n'écrivent que par lieux communs. Ils employent bien des années à raſſembler indifféremment tout ce qui a quelque rapport à leur ſujet, & nous donnent enfin des rhapſodies inutiles & rebatues. Mais ce qui eſt en effet très déplorable, c'eſt qu'ils dégradent les lettres, & qu'ils nuiſent au progrès de la vérité. Car ils ne rencontrent que trop d'eſprits crédules, & qui par une coupable nonchalance aiment mieux recevoir toutes les abſurdités, que de ſe livrer à un examen qui

Digitized by Google

couteroit à leur paresse. C'est encore une fois avec circonspection qu'il faut lire ces differens auteurs, & qu'il faut me lire moi-même; écrivant sur des matieres douteuses, je ne pourrois sans injustice demander une soumission qui excédât la force de mes preuves.

CHAPITRE IX.

Continuation du même sujet.

OUtre les auteurs dont nous venons de parler, & qui ont directement enseigné l'erreur, il y en a beaucoup d'autres qui y ont donné occasion en plusieurs manieres indirectes, non en affirmant précisément le faux, mais en le favorisant. Tel est un grand nombre de moralistes, de rhéteurs, de poetes, d'orateurs sacrés & profanes. Comme ils ont absolument besoin de l'invention dans tous les sujets qu'ils traitent, ils appellent à leur secours les similitudes, & tout ce qui peut faire à leur dessein. Ils donnent dans les idées populaires, & veulent quelquefois éclaircir des vérités incontestables par des traditions suspectes, ou d'une fausseté reconnue. Et quoique cette pratique soit en quelque sorte excusable par la pureté de leur intention, elle a pourtant fortifié l'erreur, & accrédité des opinions qui nuisent à la vérité.

Digitized by Google

C'eſt ainſi que pluſieurs théologiens ont quelquefois tiré d'excellens préceptes de morale des fables du phœnix, du pelican, du baſilic, & de beaucoup d'autres que Pline nous a tranſmiſes; ou même que ces théologiens les ont quelquefois appliquées à la perſonne du Sauveur. Il eſt vrai que cet uſage des fables n'eſt point dangereux par rapport aux perſonnes ſenſées; mais il induit en erreur les eſprits vulgaires, qui ne pouvans s'imaginer que des théologiens vouluſſent recourir à des fictions, conçoivent qu'il y a autant de vérité dans la fable que dans la morale qui en eſt tirée. Les hommes qui ont quelque diſcernement n'ignorent pas que chaque ſcience a ſes limites, que les effets ſont mieux examinés dans celles qui en découvrent les cauſes: que les philoſophes ne peuvent s'exprimer d'une maniere trop préciſe; mais que le ſtile populaire ſuffit communément aux orateurs. On peut appliquer ce même principe aux livres ſaints qui négligent les deſcriptions exactes, & raportent ſouvent les choſes ſuivant les idées que nous en avons, de peur qu'en propoſant des idées philoſophiques, qui ne ſeroient pas compriſes par les eſprits vulgaires, ces mêmes eſprits ne priſſent de là occaſion de douter. C'eſt ainſi que le ſoleil & la lune y ſont appellés les deux grands luminaires des

Digitized by Google

cieux. Or si quelqu'un inferoit de ce passage, qu'après le soleil il n'y a point de plus grand luminaire que la lune, qu'il pardonne à mon incrédulité, & me laisse préferer la démonstration de Ptolomée à la description populaire de Moyse. De même il est dit au 2. des paralipomenes 4. 2. que Salomon *fit une mer de fonte, qui étoit ronde*; que le diametre étoit de dix coudées, la hauteur de cinq, & la circonference de trente. Or suivant cette description la circonference est exactement le triple du diametre, c'est-à-dire, comme de dix à trente, ou de sept à vingt-un. Mais Archimede a démontré que la proportion du diametre de tout cercle à la circonference est comme de sept à presque vingt-deux, ce qui fait comme l'on voit une difference sensible. Si donc je préfere ici l'exactitude d'Archimede à la description de l'écrivain sacré, c'est que j'ai pour moi la raison & l'experience de tout cercle parfait.

C'est ainsi que les *moralistes* & les orateurs font usage de plusieurs opinions contraires à la vérité. Aristote dans ses éthiques embrasse le sentiment de ceux qui veulent que le castor s'arrache les testicules. On trouve à chaque page dans les orateurs de fausses traditions touchant la vipere, le phœnix, le pelican, le basilic & la formation de l'ours. Mais si les esprits vulgaires font con-

Digitized by Google

firmés dans l'erreur par ces traditions ainſi employées, ceux qui ne les regardent que comme des apologues, ne ſont pas obligés de les adopter. Une choſe à la vérité peut en excuſer l'emploi ; c'eſt que bien qu'elles contiennent des faits également faux & impoſſibles, elles ne laiſſent pas de renfermer des leçons dont l'utilité dédommage de ce qu'elles ont d'abſurde.

La doctrine hieroglyphique des égyptiens, qui, ſuivant quelques-uns, leur fut enſeignée par les hébreux, a contribué encore à l'établiſſement de pluſieurs erreurs populaires. Car leur alphabet étant compoſé de choſes & non pas de mots, & leurs idées étans exprimées par les images des choſes mêmes, ils ont confirmé indirectement pluſieurs opinions fauſſes, ſoit en inventant des figures, ſoit en ſuivant de fauſſes traditions. Or cela même ayant paſſé pour vrai chez les grecs, ils l'ont tranſmis aux autres nations avec cette idée de vrai qu'ils y attachoient : en quoi ils ont pour imitateurs ceux qui parmi nous écrivent touchant les emblêmes, les ſymboles, le blaſon, les deviſes. Ainſi quelques-unes des figures égyptiennes ont fait croire qu'elles avoient leurs modeles dans la nature ; & quelques autres qu'il falloit prendre ſymboliquement ſuivant leur inſtitution, ont été priſes abſolument dans le ſens

Digitized by Google

litteral. Par-là nous avons corrompu la profonde science des égyptiens, qui, outre la source & les mysteres des antiquités grecques, renferme la clé de plusieurs sciences, & d'une infinité d'énigmes. Ceux qui posséderent autrefois dans un degré plus éminent cette espece d'érudition, furent *Heraïscus*, *Cheremon*, *Epius*, & sur tout *Orus Apollo*, qui fleurit sous Théodose, & laissa en langue égyptienne deux livres d'hieroglyphiques, dont Pierius a fait un ample recueil. Mais le sçavant Kirker est celui de tous qui promet d'approfondir mieux ce vaste ocean.

Les peintres, dont la fonction est de representer aux yeux les objets visibles, ont aussi en leur maniere contribué au progrès de l'erreur. Comme leurs ouvrages sont à la portée du vulgaire le plus ignorant, leurs fausses peintures ont trompé tous ceux qui n'étant pas capables d'examen, s'en sont rapportés aux representations qui frapoient leurs yeux.

Enfin, les poetes & les auteurs de romans ont bien encheri sur tous les autres, en réalisant les idées égyptiennes, & supposant qu'il y avoit dans la nature des êtres qui n'existerent jamais : de-là sont venus les gryphons, les harpies, les centaures, le phœnix, &c. Or quoique l'usage des fictions & des apologues soit permis, & que

Digitized by Google

que l'intention de ceux qui donnent pour exiſtans ces êtres chimeriques, puiſſe être pure & n'avoir que des fins louables ; il eſt conſtant que par là ils induiſent la jeuneſſe en erreur, & que les impreſſions qu'elle en reçoit alors ne s'effacent gueres dans un âge plus avancé. C'eſt par cette voye que les fables inſenſées du paganiſme ſe ſont inſinuées dans l'eſprit des chrétiens. Les premiers auteurs qu'on nous fait lire ſont preſque tous de cette eſpece, nous les apprenons par cœur, nous nous les rendons familiers, & par nos alluſions continuelles aux fictions dont ils ſont remplis, nous répandons ſur tout un air de pédanterie : comme ſi ces fictions que nous regardons comme fort ingénieuſes, n'étoient pas en effet indignes de l'attention d'un homme ſenſé. Si tous ces auteurs avoient péri, la perte en ſeroit moins triſte que celle de la bibliotheque de Galien ; ou ſi l'on avoit moins d'eſtime pour eux, nous ſerions en partie dédommagés de l'indifference que l'on témoigne pour les écrivains ſolides. Un eſprit fécond élevé dans l'ignorance des premiers, & qui n'auroit reçu d'impreſſions que des objets réels, bâtiroit ſur de meilleurs fondemens, & concevroit naturellement des deſſeins plus heureux & mieux entendus.

Digitized by Google

CHAPITRE X.

De la derniere cause des fausses opinions, les efforts de Satan.

OUtre la foiblesse de l'esprit humain, outre les semences d'erreur que nous portons en nous-mêmes, & les differentes voyes par lesquelles nous nous la communiquons : nous avons au dehors un ennemi actif, mais invisible, & qui loin de se manifester, abuse des tenébres pour nous faire illusion. Je parle de Satan cet ennemi déclaré de toute vérité, & le premier auteur du mensonge. Il est possible en effet que sans aucune séduction étrangere, Adam fût tombé dans l'erreur, puisque les anges n'en furent pas exemts, & qu'il n'avoit point été créé infaillible. Supposé même que le regne de Satan fût absolument détruit, nous ne serions encore que trop exposés à l'erreur par notre propre foiblesse, sans cet ennemi secret qui se prévaut de notre corruption, pour nous aveugler l'esprit, & pour effacer les marques de son origine. Ce seroit tenter l'impossible, que d'entreprendre le détail de tous ses artifices ; mais pour nous borner à ceux qu'il employe plus ordinairement, nous observerons qu'il mit en usage cinq moyens pour en imposer au premier homme sur ce qui regardoit le Créateur, & sur ce qui le regardoit lui-même.

Digitized by Google

En premier lieu, il s'eſt toujours efforcé, & il s'efforce encore de perſuader à l'homme qu'il n'y a point de dieu. Il commence par en nier ouvertement l'exiſtence, il ſoutient que c'eſt une chimere politique, une invention purement humaine, & que le Créateur eſt uniquement l'ouvrage de la créature. Et lorſqu'il s'apperçoit que ce langage ne lui réuſſit point ; au premier athéiſme il en ſubſtitue un autre par des inductions artificieuſes ; il tâche d'inſinuer à ceux qui ne peuvent ſe refuſer à la créance d'un être ſuperieur, qu'au moins rien ne les détermine à croire ſa providence. C'eſt dans cette vue qu'il enſeigne par ſes docteurs, qu'à la vérité Dieu veille à la conſervation de toutes les eſpeces qui ſont dans la nature, mais que ſes ſoins ne s'étendent pas ſur les individus dont elles ſont compoſées ; qu'il ne s'embarraſſe point des choſes terreſtres, & qu'il en a confié l'adminiſtration à des êtres d'un ordre inferieur. Enſuite pour établir ces funeſtes principes, il a recours aux idées confuſes de deſtin, de fortune, de hazard, de néceſſité, qui ſont des termes dont le vulgaire ne pénétre jamais le ſens, & dont les prétendus eſprits forts ont coutume d'abuſer. Ainſi s'éteint avec la crainte d'un enfer l'eſperance de la gloire future, & l'homme donnant dans le piége qui lui eſt tendu, vit deſormais, comme

Digitized by Google

s'il n'étoit point fait pour l'éternité.

Or Satan par ce moyen sappe les fondemens de toute religion, & nous jette encore dans celle de toutes les erreurs qui est le plus éloignée de la vérité. En effet rien n'est plus faux que l'athéisme, & nier l'existence de Dieu, c'est le plus énorme de tous les mensonges. De là vient que plusieurs ne peuvent s'imaginer qu'il y ait de vrais athées, c'est à dire, qu'il y ait des hommes qui croyent de bonne foi, & sans se démentir, que Dieu n'existe point. Comment, disent-ils, l'homme pourroit-il en venir à ce point d'incrédulité, puisque Satan lui-même est forcé de croire un dieu? Ainsi ceux que l'antiquité a déclaré athées, ne l'étoient que par rapport aux dieux du paganisme, & non par rapport au Créateur de l'univers. D'autres vont plus loin, ou s'expliquent plus clairement. Il est impossible, selon eux, qu'aucune créature souhaite qu'il n'y ait point de dieu, & que la volonté conçoive jamais un pareil desir. Car souhaiter que Dieu ne soit point, c'est souhaiter la cessation de sa propre existence, puisqu'alors celui qui la soutient ne seroit plus, & qu'elle seroit nécessairement anéantie. Et s'il est vrai, comme quelques-uns le prétendent, que personne ne puisse desirer son propre anéantissement, & que le néant soit pire que l'état le plus malheu-

Digitized by Google

reux, il eſt même impoſſible que Satan devienne athée, & deſire d'être tiré des enfers, à condition de retomber dans le néant.

Or le ſyſtême de l'athéiſme ne lui ayant pas réuſſi, parce qu'il n'a pû éteindre dans l'homme la lumiere de la divinité qui y eſt empreinte, il a pris un moyen plus oblique, & ne pouvant lui perſuader qu'il n'y avoit point de dieu, il a eſſayé de lui faire croire qu'il n'étoit pas unique: en quoi il a tellement réuſſi auprès du vulgaire, qu'il lui a fait adorer comme des divinités toutes les productions de la nature. C'eſt par ce détour artificieux qu'il eſt venu à bout de ce qu'il avoit d'abord inutilement tenté. Car quoiqu'il ſemble que le polythéiſme ne ſoit qu'un excès de religion, & qu'il exclue l'athéiſme, il le renferme pourtant dans ſes conſéquences. En effet, l'unité eſt un attribut inſéparable de la divinité, enſorte que s'il y a pluſieurs dieux, ce n'eſt plus être athée que d'en nier abſolument l'exiſtence. Socrate, à la vérité, eſt le ſeul des payens qui ſoit mort pour avoir ſoutenu cette unité; mais il eſt indubitable que Platon & Ariſtote furent dans les mêmes ſentimens. Ils avoient tellement compris la ſimplicité du premier être & ſon indiviſibilité, que jamais ni tous les hommes, ni tous les démons enſemble ne purent leur faire abandonner cet article. Il eût été auſſi

Digitized by Google

facile de persuader à Euclide qu'il y a plus d'un centre dans chaque cercle, ou plus d'un angle droit dans chaque triangle, que d'amener ces grands hommes à croire la pluralité des dieux. Quoique le peuple, & ces esprits bornés qui ne font presque nul usage des facultés intellectuelles, n'arrivent guere à ce degré de connoissance qui consiste dans une démonstration complette; les philosophes vraiment sortis du cerveau de Jupiter y sont parvenus: & s'ils ont donné plusieurs noms à l'être souverain, ce n'est pas qu'ils conçussent en lui une multiplication d'essence, ils vouloient seulement par ces differens titres exprimer ses differens attributs, & la manifestation de sa puissance en divers lieux, mais sans diviser son unité, qu'ils ont toujours reconnue indivisible.

Pour mettre le comble à nos erreurs, Satan s'est efforcé de persuader aux hommes qu'il étoit lui-même Dieu, & renonçant au desir d'égaler dans les cieux le Tout-puissant, il s'est fait reconnoître tel sur la terre par une partie du genre humain. Il s'est arrogé en conséquence les attribus de la divinité; il a usurpé les prérogatives du Créateur, en imitant ce qui le caracterise; il a gueri les malades par des causes occultes; il a contrefait les actions des prophétes, & les miracles du Sauveur & de ses

Digitized by Google

apôtres. Il a même osé se mesurer avec Dieu, en opposant ses prodiges à ceux que Dieu operoit par le ministère de Moyse. Quoiqu'alors il ait executé des choses qui purent séduire Pharaon, il fut pourtant confondu, lorsqu'il essaya de convertir la poussiere en moucherons; & ses magiciens mêmes reconnurent que le doigt de Dieu agissoit en cette occasion.

De même il a persuadé aux hommes qu'il étoit le maître de la vie & de la mort, & qu'il pouvoit ranimer la poussiere des tombeaux. Les stoïciens qui prétendoient que les ames des sages sejournoient autour de la lune, & que les autres ames erroient sur la terre, n'ont pas peu contribué à accréditer cette opinion. Pour ce qui est des épicuriens, ils n'ont pû l'embrasser sans se contredire eux-mêmes; puisqu'ils assuroient que la mort n'étoit rien, & que rien ne demeuroit après la mort. Les disciples de Pytagore, ou les défenseurs de la transmigration des ames, ne pouvoient gueres non plus, sans abandonner leurs principes, adopter la même opinion; car soutenans que les ames, après qu'elles étoient séparées des corps, animoient successivement d'autres corps, ils ne devoient pas croire que ces ames passassent en d'autres mondes, puisqu'au même tems ils les croyoient unies à d'autres corps dans le monde que

Digitized by Google

nous habitons. L'opinion la plus difficile à concilier avec ce prétendu pouvoir de Satan, c'est l'erreur de quelques chrétiens, qui étant persuadés que ceux qui meurent au Seigneur se reposent en lui, ne laissent pas de croire que ces ames bien-heureuses sont le jouet de Satan, que tout enchaîné qu'il est, il peut briser les chaînes des morts, & ressusciter véritablement *Samuel*. C'est encore une erreur incompréhensible, & qui ne s'accorde pas mieux avec l'idée du pouvoir de Satan, que de croire la divination par les morts, & les apparitions des esprits.

Il a encore employé dans la même vue l'illusion des songes, & la révelation des choses futures pendant le sommeil. C'est par là qu'autrefois il persuadoit au peuple crédule de se coucher à la porte de son temple sur les peaux des victimes immolées, jusqu'à ce qu'il eût medité ses réponses, lesquelles aboutissoient toujours à des choses dont il pouvoit lui-même procurer, ou du moins prévoir l'accomplissement. Il a plû quelquefois au Très-haut de se manifester de la sorte; mais ses operations étoient bien differentes. Car les révelations celestes sont communiquées par de nouvelles impressions, & par l'illumination immédiate de l'ame: l'esprit séducteur au contraire ne communique les siennes qu'en

Digitized by Google

agitant les humeurs, ou en formant des paroles, qui par la combinaison des especes présentes peuvent recevoir le sens qui convient à ses pernicieux desseins.

Mais rien ne l'a tant accrédité que ces oracles celebres, par le moyen desquels il faisoit ouvertement profession de la divinité. Cependant ses réponses ambigues ont assés déclaré combien il étoit inferieur au Très-haut qu'il essayoit de contrefaire. Et Démosthene étoit bien instruit de la fourberie des oracles, lorsqu'il disoit si plaisamment que la pythie *philippisoit*. Est-il rien de plus risible que ce qui se passa entre *Hammon* & Alexandre, lorsque celui-ci s'étant adressé à Hammon comme à une divinité, il en fut reconnu pour un dieu ? Ne se trahit-il pas lui-même, lorsqu'après avoir causé la ruine de Crésus par l'ambiguité de ses réponses, il s'excusa sur son impuissance, & sur la superiorité du destin ? Qu'y avoit-il d'extraordinaire, & qui fût au dessus de la portée humaine dans le conseil qu'il donna à ceux de Sparte ? Ils l'avoient consulté sur les moyens de faire cesser la peste qui les affligeoit, & il les renvoya à *Nebros*, mot qui en grec signifie *un chevreuil*, & qui étoit aussi le nom d'un celebre médecin. Le remede qu'il prescrivit à Caracalla pour sa goutte, qui étoit de boire frais, ne demandoit certainement pas une

intelligence superieure. Sans prendre la peine d'aller à Epidaure consulter Esculape, Caracalla eût pu trouver un pareil remede dans son palais. De même, supposé la vérité du fait, il n'y eut en lui rien de surnaturel, quand il ordonna à Démocrate, pour se guerir du mal caduc, de prendre un ver qu'il trouveroit dans la tête d'un chevreuil; car il y a réellement plusieurs secrets dans la nature, & quoique nous ignorions les causes des sympathies & des antipathies, nous pouvons en connoître les effets. D'ailleurs il peut exécuter des choses qui nous surprennent, parce qu'elles nous sont inconnues, mais qui pourtant ne surpassent point nos forces naturelles. C'est en partie à Satan & en partie à l'industrie des hommes que nous devons la découverte de certains effets, qu'il a connus long-tems avant nous. Pour moi je ne puis croire qu'il ait jamais ignoré la propriété qu'a l'aiman de se tourner toujours vers le nord. Sans doute il y a dans la nature plusieurs secrets qui lui coutent peu à découvrir, & dont il révele quelques-uns par vanité, tandis qu'il en cache d'autres par malice.

Telle est encore une de ses illusions, qu'il veut quelquefois nous persuader qu'il est inferieur non seulement aux anges, mais aux hommes mêmes, & qu'il est soumis à

Digitized by Google

l'action de certains êtres qui n'ont aucun pouvoir sur nous. C'est ainsi qu'il a réduit une partie du genre humain, en lui faisant croire que cette magie qui l'évoque des enfers malgré lui, n'est point un art chimérique. De là sont venues ces opinions insensées, que les démons craignent les enchantemens, qu'ils leur obéissent, qu'ils apprehendent surtout certaines lettres, certains caracteres, qui, combinés ensemble, ne forment aucun sens ni dans les dictionnaires des hommes, ni même dans ceux de Satan.

Enfin pour nous entraîner plus sûrement dans l'erreur, il a persuadé aux hommes que les démons étoient des êtres purement imaginaires ; & par là non seulement il anéantit les anges bien-heureux, & les esprits qui partagent son malheur, mais encore il endort l'homme dans une fausse sécurité, & lui fait concevoir des doutes sur les peines & les récompenses futures. Telle fut l'erreur des sadducéens, & de presque tous les philosophes du paganisme. Or pour amener les hommes à cette opinion, il leur rend suspectes les apparitions, & tout ce qui peut confirmer son existence; il leur insinue que c'est une illusion des sens, ou le fruit d'une imagination troublée. Ainsi quand il apparut à Brutus, & qu'il lui parla, Cassius essaya de persuader à

Digitized by Google

celui-ci que c'étoit uniquement l'effet de sa terreur, & que l'existence des esprits étoit une chimere. C'est par les mêmes moyens que Satan établit ces autres opinions : qu'il n'y a point de sorciers, & qu'après la mort il n'est plus de retour à la vie ; & c'est encore par là qu'il ébranle l'opinion même de l'immortalité de l'ame. Car ceux qui prétendent qu'il n'y a point de substances purement spirituelles, croiront encore moins que leurs ames doivent exister, après qu'elles seront séparées de leurs corps.

Pour accréditer ces differentes erreurs, il falloit qu'il détruisît les preuves des vérités contraires, lesquelles preuves sont contenues dans les saintes écritures. C'est dans cette vue qu'il a fait rejetter aux uns l'autorité du pentateuque, aux autres celle des livres prophétiques ; à plusieurs l'évangile & l'histoire authentique de Jesus-Christ. C'est pour cela qu'il a substitué à l'évangile de S. Jean un autre évangile conforme aux idées de l'incrédule Thomas ; & que non content d'avoir employé les valentins & les arrius pour corrompre ces livres divins, les marcions, les manès, les ébions, pour les mutiler, il a essayé de les abolir par le ministere des juliens, des maximins, des diocletiens. Mais la providence qui veille à leur conservation a rendu inutiles & la ruse & la violence ; & malgré toutes les

Digitized by Google

puissances de la terre & des enfers, ces mêmes livres sont venus jusqu'à nous, & subsisteront éternellement.

Voilà comment l'esprit de mensonge nous remplit d'erreurs qui se détruisent elles-mêmes : tantôt il veut nous persuader qu'il n'y a point de dieu, ensuite qu'il y en a plusieurs ; tantôt qu'il est lui-même l'être souverain, ensuite qu'il est inferieur à l'homme, ou qu'il n'existe point : c'est ainsi qu'il a alteré l'idée d'un dieu créateur de l'univers, & qu'il a obscurci la nature du Rédempteur. Il a soutenu par l'organe d'Ebion que notre divin Réparateur étoit un des anges, & qu'il n'avoit point eu d'humanité ; par l'organe de Sabellius, qu'il ne faisoit avec le pere qu'une seule & même personne ; par le ministere de Manès, de Basilide, de Priscillien, de Jovinien, qu'il n'avoit pris qu'un corps phantastique ; & par le ministere d'Eutyche & de Valentin qu'il a bien passé dans le sein de Marie, mais qu'il n'y a point été formé. Il a enseigné par l'organe de Carpocras, de Symmaque, de Photin, qu'il étoit véritablement fils de Joseph ; par les sethiens, qu'il avoit pour pere Seth fils d'Adam ; par Cerinthe, qu'il étoit inferieur aux anges ; par Théodote, que Melchisedech étoit au dessus de lui ; par Nestorius, qu'il n'étoit pas dieu, mais que Dieu habitoit en lui. Il a

Digitized by Google

fait confondre la divinité & l'humanité par Apollinaire qui prétendoit qu'il n'avoit point d'ame, & que le verbe en tenoit lieu ; par Montan qui soutenoit que le pere & le fils étoient une seule & même personne ; par Cerinthe qui enseignoit que Jesus avoit souffert, mais que le Christ étoit demeuré impassible. C'est ainsi, dis-je, qu'il a jetté d'épaisses ténebres sur la vérité, & que ne pouvant la détruire entiérement, il en obscurcit les véritables notions par des idées contradictoires, pour amener enfin l'homme à conclure que tout est fabuleux.

CHAPITRE XI.

Suite du même sujet.

SI les chrétiens ne sont pas séduits par ces artifices de Satan, il y a d'autres erreurs dans lesquelles il les fait tomber continuellement. On peut le remarquer en differentes occasions, où sans y penser nous attribuons certains effets à des causes qui n'y ont aucun rapport, aucune proportion, parce que l'esprit séducteur les applique à des causes qui tout au plus y sont paralleles, & qui dans le cours ordinaire ne se rencontreroient jamais avec ces mêmes effets.

C'est ainsi qu'il nous fait illusion sur les étoiles, & sur les planetes, en leur attri-

Digitized by Google

buant, outre leurs véritables fonctions, des effets qui ſont produits par des cauſes libres. C'eſt ainſi encore qu'il a perſuadé au peuple ignorant que les divers phénomenes ont pour principe des puiſſances ſurnaturelles, & que ces puiſſances habitent non dans le ciel, mais dans ſon empire. Rien de plus naturel que les metéores qui ſe forment dans l'air, ils ſont eux-mêmes produits par des cauſes d'un ordre ſemblable, & doivent à leur tour produire naturellement les effets dont nous ſommes témoins : cependant le peuple imbécille prend ces metéores pour des ſpectacles ſurnaturels, & pour des préſages qui lui annoncent des évenemens heureux ou ſiniſtres. L'arc-en-ciel, & les éclipſes du ſoleil ou de la lune ne ſont que des phénomenes très naturels aux yeux d'un philoſophe ; mais avec quelle ſuperſtition n'ont-ils pas été regardés depuis la tragédie de Nicias & de ſon armée ? Au reſte quoique ces phénomenes ſoient toujours produits par les mêmes cauſes ſecondes, & qu'ils ne doivent pas toujours être pris pour des menaces immédiates de la colere celeſte, j'avouerai qu'ils ne laiſſent pas d'y avoir quelque rapport, parce qu'ils ſe rencontrent ſouvent avec quelques-unes de nos actions qui meritent des menaces.

Que ſous le régne d'un tel prince il paroiſſe de ces metéores qui ſemblent multi-

plier le soleil ou la lune, ce n'est point un prodige surnaturel ; mais qu'ils se montrent précisément dans le tems critique d'une action décisive ; ensorte qu'ils ne fassent qu'une même ligne avec cet évenement, & qu'ils soient unis dans les decrets du Tout-puissant, ceci n'est pas moins digne de la méditation du chrétien, que la recherche de la cause physique.

Une autre illusion de Satan, c'est de nous faire imputer à des causes qui nous semblent évidentes certains effets qui sont uniquement son ouvrage, & dont il nous cache les ressorts. Il a joué de la sorte différentes nations, en leur persuadant que par le vol des oiseaux, ou les entrailles des victimes, c'est à dire par des signes purement accidentels, on pouvoit deviner les évenemens futurs. Et cet art superstitieux transferé de l'Etrurie à Rome, s'est ensuite répandu dans toute l'Europe. Lorsqu'Auguste trouva deux fiels dans la victime qu'il offroit en sacrifice, le peuple imbécille en conçut l'espérance d'une reconciliation prochaine entre Marc Antoine & ce prince alors divisés. Parce que Brutus & Cassius rencontrérent un négre, & qu'à la bataille de Pharsale Pompée avoit un habit de couleur obscure, on en conclut que c'étoit un présage de leur défaite : conclusions d'autant plus absurdes, qu'elles inferent des

métaphores

métaphores par des réalités, puis des réalités par les mêmes métaphores. Lorsque *Gracchus* fut tué le même jour que les poulets refuserent de sortir de leur cage, & que la même chose arriva à *Claudius Pulcher*, après avoir mépriſé les prédictions des augures, ce n'eſt pas parce que les poulets avoient refuſé ce qui leur étoit offert que l'un & l'autre périrent dans le combat; mais parce que Satan avoit prévu leur mort, il prit ſoin d'empêcher ces animaux de manger : enſorte que la choſe arriva ſans avoir de liaiſon naturelle avec la fantaiſie des poulets. Or le peuple ne pouvant guere ſoupçonner un pareil artifice, il eſt preſqu'infailliblement trompé. De même Satan qui pouvoit prédire la mort de Saül, pouvoit auſſi en donner un ſigne dans quelque animal; & le peuple voyant ce ſigne confirmé par l'évenement, auroit mis ſa confiance dans les devins.

Satan nous fait encore illuſion par les philtres, les ligatures, les charmes, les amulétes, & la gueriſon ſuperſtitieuſe de certaines maladies. Quoique pluſieurs en attribuent plus tôt les effets à la force de l'imagination, ou à la vertu d'une cauſe occulte, qu'à la magie, Satan ne laiſſe pas d'étendre par ce moyen les limites de ſon empire. Par là s'établiſſent non ſeulement de fauſſes opinions, mais encore des erreurs

funestes. Ainsi des maladies que l'art pouvoit guerir deviennent incurables, parce que les malades se sont reposés sur des remedes qui n'ont de vertu que par la concurrence de Satan, & que celui-ci s'est retiré d'eux. Livrés alors aux fâcheuses suites de leur mal, ils vengent le mépris qu'ils ont fait des remedes que Dieu a créés pour leur soulagement. Il ne faut donc jamais les négliger, à moins qu'on n'attende quelque miracle, ou que l'on n'apperçoive une liaison naturelle entre la cause que l'on employe & l'effet dont on se flatte. Si l'art manque de remedes pour le mal qui nous afflige, attendons patiemment notre guérison de celui qui peut à son gré l'accelerer ou la retarder.

Or quoique le démon semble imiter ici le Tout-puissant qui produit quelquefois par des moyens naturels des effets d'un ordre superieur, l'esprit de mensonge procede pourtant d'une maniere bien differente; en ce qu'il agit toujours par des voyes secretes, soit que les causes qu'il employe ayent quelque proportion avec leurs effets, soit qu'elles n'en ayent aucune. Quand sous l'empire d'Antonin *Caïus* recouvra la vue, en mettant une main sur le côté gauche de l'autel, & l'autre main sur ses yeux: il n'y avoit en tout cela rien qui pût operer sa gueriſon. Lorsqu'*Aper*, pour dissiper son

Digitized by Google

veuglement, fit un collyre avec du miel & le sang d'un coq blanc ; lorsque *Julien* fut gueri d'une hémorragie avec du miel & des pommes de pin prises sur un autel ; & que *Lucius* se délivra de sa douleur de côté en y appliquant les cendres des victimes détrempées dans du vin : quoique ces differentes choses eussent quelque vertu naturelle, & qu'elles convinssent assés aux maux pour lesquels on les employoit, nous ne devons pas attribuer à leur vertu seule toute leur efficace. Le Seigneur au contraire dont la puissance est infinie peut réunir par son concours les causes visibles ou invisibles avec les effets qui nous frapent. Ainsi certains moyens qui de soi paroissent indifferens, ne sont pas de vaines cérémonies ; ils peuvent devenir causes par sa volonté seule, & produire des effets au dessus de leur activité naturelle. Si Naaman se fût lavé dans le Jourdain sans ordre du prophéte, il n'eût pas été plus délivré de sa lepre, qu'en se lavant dans la riviere de Damas. Si tout autre qu'Elisée avoit jetté du sel dans les eaux de Jericho, je doute qu'elles eussent perdu leur amertume. Qu'une personne indifferente mêle de la farine dans une décoction de coloquinte, quoique legere, elle ne deviendra pas douce à pouvoir servir d'aliment. Il y avoit bien quelque vertu naturelle & dans l'em-

Digitized by Google

plâtre de figues dont on ſe ſervit pour le roi Ezéchias, & dans le fiel qui fut appliqué aux yeux de Tobie; mais cette vertu fut occaſionnellement augmentée par le Tout-puiſſant, qui peut à ſon gré ajouter aux propriétés qu'il a lui-même aſſignées à chaque être au moment de la création, les propriétés néceſſaires pour operer les effets qu'il juge à propos. Il peut encore employer à des operations viſibles des inſtrumens ſans vertu; parce que celui qui a déterminé les qualités propres à produire certains effets, ne s'eſt pas tellement épuiſé, qu'il ne puiſſe rendre chaque être en particulier capable de tout ce qu'il lui plaît.

Outre ces differentes illuſions qui influent ſur notre conduite, & nous entraînent dans le crime, Satan nous ſéduit encore en des choſes de pure ſpéculation, qui en elles-mêmes ne tirent point à conſéquence, mais qui pourtant nous diſpoſent inſenſiblement à l'erreur. Que la lune, que le ſoleil & les étoiles ſoient des êtres animés, & doués d'intelligence: c'eſt une opinion qui ſemble d'abord n'enfermer rien de dangereux; cependant elle a conduit l'homme à l'idolâtrie, & l'y a entretenu. Satan n'ignoroit pas que l'homme ne pourroit jamais adorer des créatures inanimées, & d'une nature inferieure à la ſienne; de là vient qu'il lui a inſinué que ces aſtres étoient animés & incorruptibles.

Digitized by Google

L'idée de ſubſtance ſpirituelle exclut certainement l'idée de corps & d'étendue ; c'eſt pourtant par ce moyen que l'eſprit ſéducteur a établi la doctrine des luſtrations, des amuletes & des enchantemens, ainſi que nous l'avons déja remarqué. Qu'il y eût deux principes dans la nature, l'un bon, l'autre mauvais ; le premier ſource d'amour, de vertu, de lumiere, d'unité ; le ſecond ſource de diviſion, de diſcorde, de tenebres, de difformité : c'étoit le ſentiment de Pythagore, d'Empedocle & de pluſieurs anciens philoſophes : & ces deux principes chés eux n'étoient autre choſe que l'*oroſmadès* & l'*arimanius* de Zoroaſtre. Or c'eſt par là même que Satan s'eſt fait adorer comme principe de tout mal ; & celui-ci étant plus craint que le principe de tout bien, il a ſuſcité parmi les chrétiens les ſectateurs de Manès pour défendre une doctrine qui l'égaloit au Très-haut.

Que les femmes ne concourent point à la géneration par le même principe que les hommes, ç'a été l'opinion d'Ariſtote, & cette opinion qui a encore ſes partiſans, Satan s'efforcera de la perpétuer, afin de rendre ſuſpecte la conception de la ſainte Vierge, & d'anéantir la prophétie qui le menaçoit d'avoir la tête écraſée par la femme.

Voilà des erreurs de ſpéculation qui en-

Digitized by Google

traînent des impiétés ; mais il en est d'autres qui ne font qu'obscurcir notre jugement, & que Satan se plaît encore à nous inspirer. Si Xenophane soutient que la lune est habitée ; si Heraclite prétend que le soleil n'a de grandeur que sa grandeur apparente ; si Anaxagore enseigne que la neige est noire ; si d'autres nient qu'il y ait des antipodes, ou croyent que les étoiles tombent, ils auront tous Satan pour défenseur. Comme il déteste la vérité, il se plaît à en corrompre les sources ; & à produire une infinité d'erreurs. Si quelquefois ses actions ou ses discours sont conformes à la vérité, son intention n'est pas d'obéir au Créateur ; il fait du bien pour procurer le mal. Que le juste soit aimé de Dieu, c'est une vérité inconteſtable. Qu'il faille se connoître soi-même, suivant le précepte de l'oracle, c'est une excellente leçon de morale. Que Satan ait donné à Vespasien la vertu de redresser un boiteux, & de rendre la vue à un aveugle par son attouchement, c'étoit une action louable en soi, mais dont le motif étoit coupable. Il n'avoit en vue que son interêt, & que ses avantages particuliers. Il confirmoit le peuple dans l'idée qu'il avoit de sa puissance ; mais ce qui étoit essentiel, il se concilioit les empereurs. Car il n'ignoroit pas qu'ils pouvoient à leur gré renverser ses oracles, & diminuer son autorité.

Digitized by Google

L'empire de la vérité ne reconnoit point de bornes, il s'étend jusqu'aux enfers, & les démons sont continuellement forcés de lui rendre hommage, non seulement en ce qui est vrai de toute éternité, & dont l'essence est conforme à l'idée du créateur, mais encore dans ce qui est logiquement ou moralement vrai. Car ils admettent des vérités pratiques, soit en conformant leurs discours à leurs actions, ou leurs actions avec leurs idées. Quoiqu'ils puissent s'entendre mutuellement sans le secours de la parole, ils forment pourtant leurs conceptions sur des objets réels, & se communiquent ces conceptions par des moyens qui emportent avec eux l'idée spécifique. Pour ce qui est des vérités morales, ils s'accordent bien à nous tromper à cet égard, mais ils sont bien éloignés de s'en imposer entr'eux sur le même article ; convaincus que rien ne peut se soutenir sans la vérité, & que leur societé même ne subsisteroit point sans elle. Pour m'expliquer davantage, je dis que non seulement il est des vérités pratiques pour les démons, mais qu'en un sens ils desirent que la vérité étende ses limites. Car il y a bien des choses dont ils reconnoissent la fausseté, qu'ils voudroient qui fussent véritables. Il est impossible que Satan ne souhaite point d'être tel qu'il le dit, & d'avoir la connoissance des évene-

Digitized by Google

mens futurs. S'il étoit en son pouvoir, le sentiment d'Aristote sur la durée du monde, seroit véritable, c'est à dire que le monde ne finiroit point; & qu'il seroit incorruptible comme lui; il espereroit échaper aux tourmens qu'il endure, mais qui pourtant ne sont rien en comparaison de ce feu terrible qui mettra fin à tous ses artifices, & qui le brulera sans le consumer. Ce n'est pas que par ces souhaits, il favorise la vérité; il en est au contraire en plusieurs sens l'ennemi capital. Si par impossible ce qui est maintenant la fausseté même, se convertissoit selon ses desirs en vérité, l'ordre immuable de l'univers seroit perverti; car tandis qu'il murmure contre la disposition presente des choses, & qu'il régle suivant ses souhaits ce qui est actuellement déterminé, il sort de sa nature, il voudroit que ces vérités éternelles s'écartassent de la régle primitive, & fussent contraires à l'idée de cet être intelligent, des mains de qui rien n'est sorti que de parfait. C'est ainsi que dès le moment de sa création il se révolta contre la vérité. Non content d'être la plus excellente de toutes les créatures, il offensa celui qui en avoit ordonné ainsi, & l'offensa non seulement par sa révolte même, mais encore par la simple idée qu'il en avoit conçue auparavant.

ESSAI

Digitized by Google

ESSAI
SUR LES ERREURS POPULAIRES.

LIVRE SECOND.

DE PLUSIEURS OPINIONS populaires touchant les minéraux & les végétaux, qui quoique fausses ou douteuses sont généralement prises pour vrayes.

CHAPITRE PREMIER.

Du Cryſtal.

ON a cru autrefois, & l'on croit encore aujourd'hui que le cryſtal n'eſt autre choſe qu'une glace, ou de la neige tellement condenſée par la longueur du tems, qu'elle ne peut plus ſe fondre. Si la preſcription avoit lieu ici, ou ſi une opinion tiroit ſa certitude du grand nombre de ſes défenſeurs, celle-ci ſeroit inconteſtable, & ne devroit pas même être examinée. Il y en a peu qui ayent eu autant de partiſans, & qui ayent été auſſi univerſellement re-

Digitized by Google

ques. Pline assure en termes formels que la matiere du cristal est une glace extrêmement condensée, *crystallus fit gelu vehementius concreto.* Claudien en décrit la formation suivant cette idée. Seneque avoit déja embrassé le même sentiment ; & ce sentiment qui a été suivi par Scaliger, Albert le grand, & beaucoup d'autres modernes, les peres de l'Eglise, comme S. Basile dans son hexameron, Isidore dans ses étymologies, S. Augustin, S. Grégoire le grand & S. Jerôme en expliquant le premier chapitre d'Ezechiel, l'ont pareillement adopté.

Cependant malgré le nombre & le poids de ces autorités, une exacte recherche nous apprend que l'opinion contraire a beaucoup plus de vrai-semblance. Si d'un côté plusieurs écrivains tiennent pour l'affirmative, il y en a aussi plusieurs pour la négative, & parmi ces derniers, presque tous ceux qui ont écrit des minéraux avec quelque exactitude. Diodore de Sicile, livre II. nie positivement que la glace soit la matiere du cristal, si l'on prend le mot *cristal* au sens propre, comme l'a fait Rhodigin, & non pour le diamant, comme l'a voulu Saumaise. Solin qui ne fait guere autre chose que copier Pline, & qui l'adopte presque en tout, l'abandonne sur cet article. Matthiole dans ses commentaires sur Dioscoride, Agricola, Cardan, Boetius, de Boot, Cœsius Ber-

Digitized by Google

nardus, Sennert & plusieurs autres ont absolument rejetté cette opinion.

Mais indépendamment de ces autorités qui ne s'accordent point avec l'opinion commune, il est aisé de détruire le sentiment dont il s'agit, en établissant une difference réelle entre la glace & le cryſtal. Et d'abord il est probable que leur concrétion se fait d'une maniere differente. Car si le cryſtal est une pierre, comme on le croit généralement, il est moins congelé par le froid que par des esprits mineraux; d'où il résulte que tandis qu'il étoit fluide, il n'avoit guere d'aptitude à se convertir en glace, puisqu'il est certain que les esprits mineraux résistent au froid, & qu'ils se glacent très rarement. Ainsi observons-nous que les fontaines, & que les endroits des rivieres & des lacs, où il y a des éruptions minerales conservent toujours leur fluidité. L'eau forte, & toutes les solutions minerales de vitriol, d'alun, de salpêtre, de sel armoniac ou de tartre, quoiqu'exhalées à un certain point, & placées en des lieux souterrains & d'une grande fraîcheur, s'ébrancheront bien en des cryſtaux blancs, & qui ressemblent à la glace mais cette congelation n'est point absolument produite par le froid; c'est plus tô une *induration* des parties intrinseques qui se sont rapprochées mutuellement, les parties aqueuses étant absorbées, & comme per

Digitized by Google

dues dans le tout. Que du bois ou d'autres corps, soient pétrifiés par l'eau ou par des particules de terre empreintes de ces esprits mineraux ; ce n'est point au froid que nous attribuons leur *induration*, mais à des esprits salins, à des causes qui environnent ces corps, & qui communiquent leur nature à tout ce qui en est susceptible.

La glace au contraire est de l'eau condensée par la froideur de l'air. L'eau dans cet état n'acquiert point une nouvelle forme ; il ne lui arrive d'autre changement, sinon que sa fluidité est suspendue pour un tems. Ce n'est même que de l'eau seule que l'on peut dire proprement qu'elle se congéle. Car on dit du mercure qu'il se fixe, du lait, qu'il se coagule, des huiles ou des corps onctueux, qu'ils s'épaississent. Aristote a tiré de la gelée une experience sur la fécondité de la semence de l'homme ; ce qui n'est pas aqueux, & ne peut servir à la géneration, ne se congele pas, dit ce philosophe. Je croi au reste que ceci ne doit s'entendre que du germe, & de ses parties spiritueuses, car j'ai observé que le blanc des œufs est sujet à la gelée. C'est sur ce fondement que Paracelse extrait l'esprit de vin, après l'avoir mis pendant quatre mois dans du fumier de cheval, & l'avoir ensuite exposé à l'air le plus froid : d'où il arrive que les parties aqueuses se gélent, tandis

Digitized by Google

que les esprits se retirent dans le centre qui est entouré de glace.

Mais ce qui merite d'être examiné, c'est si cette congelation est uniquement produite par le froid, ou si quelque ferment nitreux ou quelque esprit de sel n'y contribue pas aussi ; car nous observons qu'avec du sel & de la neige on peut faire de la glace auprès du feu, & que l'on peut encore en faire dans toutes les saisons avec de l'eau & du salpêtre mêlés ensemble & fortement agités. Par là nous expliquerions la génération de la neige, de la grêle & de la gelée, la qualité pénétrante de quelques vents, la froideur des cavernes & des souterrains ; & nous comprendrions mieux comment les esprits volatiles des mineraux sont fixés par le nître dans les préparations chymiques, & comment cette propriété qu'il a de congeler le rend un remede utile dans les fiévres.

Ce qui prouve encore que la concrétion du cryſtal & de la glace est differente, c'est qu'il y a plusieurs façons de dissoudre la glace ; au lieu que le cryſtal ne se dissout qu'en peu de manieres. En effet les causes de leurs dissolutions sont opposées à celles de leur concrétion, car les particules indivisibles s'unissent & se séparent par des causes opposées entr'elles. Ce qui s'est uni par l'expression des parties aqueuses se séparera

Digitized by Google

par humectation, comme la terre, la boue & l'argile. Ce qui a été coagulé par le feu ſera liquéfié par toute humidité aqueuſe, comme le ſel & le ſucre qui ſe fondent aiſément dans l'eau, mais difficilement dans les huiles, ou dans l'eſprit de vin bien rectifié. Ce que le froid a congelé, une chaleur humide le diſſoudra, ſi ſes parties ſont aqueuſes, comme les gommes arabiques; par une chaleur éthérée, ou dans des huiles, ſi ce ſont des corps réſineux, comme la thérébentine, le goudron, l'encens; par cette même chaleur, & dans les huiles, ſi ce ſont des gommes réſineuſes, comme le maſtich, le camphre & le ſtorax; & ſi ce ſont des corps qui n'y ayent aucun rapport, comme le bdellium, la myrrhe, &c. ni par la chaleur éthérée, ni dans les huiles. Pour diſſoudre les métaux, il faut un grand feu ſec, car quoique l'eau les ronge, on ne ſçauroit pourtant les diſſoudre dans cet élément, quelque degré de chaleur qu'on lui ait donné. Quelques corps ſeront diſſous par le même feu, quoique les parties dont ils ſont compoſés ſoient terreſtres, comme le verre qui ſe fait communément avec du ſable fin & les cendres de fougere. De même on fera fondre le ſel, quoi qu'il doive ſa forme à la chaleur.

Et c'eſt ainſi que l'on parviendra, quoique difficilement, à fondre le cryſtal, en le

Digitized by Google

réduisant d'abord par calcination ou autrement dans une poudre très subtile, dont avec des parties de verre on réussit à faire des verres ; & c'est là la principale base des pierres artificielles. Il y a aussi plusieurs sortes de pierres, comme les berylles & les cornalines, & les cailloux mêmes & les pierres à fusil qui se fondent au feu, ainsi que le verre.

La glace au contraire se dissout à tous les degrés de chaleur ; elle se dissout au feu ; elle se dissout dans l'eau ou l'huile chaude, & cede non seulement à la chaleur actuelle, mais aussi à la chaleur potentielle de plusieurs eaux. Elle se dissout sur le champ dans l'eau forte, dans l'esprit de vitriol, de sel ou de tartre, & ne résiste pas long-tems à l'esprit de vin. J'ajoute que pour la fondre, il suffit de la frotter avec du drap ou du linge. Au lieu que par là même le cryſtal est échauffé jusqu'au point d'acquérir *l'électricité*, ou la vertu attractive de l'aymant. D'où il résulte que la glace & le cryſtal sont des corps differens.

Un autre preuve de ce que j'avance, est que le cryſtal ne se soutient pas sur l'eau, mais qu'il va au fonds, parce qu'il est plus pesant qu'un pareil volume d'eau, & que par la même raison il ne surnage que sur des métaux fondus ou de l'argent vif. La glace au contraire se soutient sur le moindre

volume d'eau, & quoiqu'elle se précipite dans l'huile, elle surnage dans l'esprit de vin ou dans toute eau spiritueuse. Elle surnage dans l'eau, parce qu'elle est plus legere que tout espace d'eau qu'elle occupe ; à la vérité elle ne surnage pas toute entiere, comme font des corps plus legers, mais elle est horisontale à la surface de l'eau, parce qu'elle approche de sa pesanteur ; c'est à dire que sa partie la plus élevée est égale à la surface de l'eau. C'est par la même raison qu'une congelation de sel ou de sucre, quoiqu'elle ne se précipite pas au fonds, s'abbaisse au dessous de la surface dans l'eau claire, & plus encore dans l'esprit de vin.

Quoique la glace paroisse aussi compacte & aussi transparente que le cristal, elle n'a ces deux propriétés que dans un degré inferieur. Car ses particules ne sont pas si continues, ce qui diminue sa transparence ; & d'ailleurs elle est pleine de spumosités, ce qui diminue son poids. De là vient que l'eau, si elle se prend en des pots ouverts laisse après son dégel une écume causée par les particules d'air qui sont répandues dans sa masse, & qui s'unissant, & ne trouvant point de passage à la superficie, élevent cette eau glacée, & lui font occuper un espace plus grand que lorsqu'elle étoit fluide. On peut le remarquer sur tout en des

Digitized by Google

verres exactement remplis d'eau, laquelle étant glacée paroit surpasser les bords : ensorte que l'experience semble confirmer que l'eau subit une espece de raréfaction dans le tems même qu'elle est épaissie par la gelée.

La glace & le cryſtal ſont deux corps distingués & par les parties qui les composent, & par leur figure & par leur couleur. La glace est une concrétion homogene, sa matiere est l'eau, & ce n'est que par accident qu'elle en excede la simplicité. Le cryſtal est un corps mixte, les parties qui le constituent sont hétérogenes, & il contient ces principes, dans lesquels on résout les mixtes. Car outre le principe mercuriel, il renferme beaucoup de parties sulphureuses, qui en étant détachées, causent son attraction électrique. D'ailleurs on en tire du feu par la même operation que des autres pierres, & si on le bat avec de l'acier, il en sort presque autant d'etincelles que d'une pierre à fusil. Or il n'y a point de corps qui n'ait des parties sulphureuses ou ignées, & ces parties sortent plus ou moins facilement à proportion de leur abondance. Car ces étincelles ne sont point de l'air allumé par la percussion des corps durs, mais des éruptions des étincelles vitrifiées qui se séparent des corps ainsi frapés. En effet les diamans, le marbre, ni les pierres d'aga-

Digitized by Google

the, quoique des corps très durs, ne donnent pas facilement du feu, lorsqu'ils sont frapés avec l'acier, encore moins lorsqu'on les heurte les uns contre les autres. Et même une pierre à fusil n'obéira pas à l'acier, s'il arrive que ces deux corps soient fort mouillés, parce qu'alors les étincelles sont étouffées dès leur naissance.

Le cryſtal contient auſſi pluſieurs particules ſalines; ce qui peut cauſer ſa fragilité, comme on l'obſerve dans le corail. Ce ſel eſt ſéparable par la chymie, & comme des autres corps de la même eſpece, on en fait l'analyſe par calcination, réverberation, ſublimation & diſtillation; & dans la préparation du cryſtal, Paracelſe a fait une régle appliquable à toutes les pierres précieuſes.

Le cryſtal, en un mot, eſt compoſé de parties ſi éloignées de la diſſolution dont la glace eſt ſuſceptible, qu'il ne peut être que difficilement ramolli : d'où vient que l'on peut y incorporer les couleurs & les teintures des minéraux, & lui donner la qualité des pierres précieuſes, ainſi que Bœtus l'a déclaré ſur la diſtillation de l'urine, de l'eſprit de vin & de la thérébentine, & non ſeulement il ne peut être réduit en poudre par le frottement, mais il réſiſte au feu juſqu'à ſe vitrifier. Or rien ne prouve mieux que ſes parties ſont terreſtres

Digitized by Google

& fixes. Car la vitrification eſt le plus grand effort du feu, c'eſt une fonte du ſel & de la terre qui ſont les élémens fixes de ſa compoſition, où le ſel fuſible entraîne les parties terreſtres & non fuſibles du corps continu. C'eſt pour cela que les cendres dont on a lavé le ſel ne ſe fondent pas, comme on l'obſerve dans les cendres des os brulés, dont on ſe ſert pour éprouver les métaux. Ce n'eſt de même qu'une grande chaleur qui peut les liquefier; en agiſſant ſur leurs parties fixes & ſur les volatiles, auſſi-bien que ſur leurs parties ſéches & ſur les humides, qui ſont tellement unies, que dans le tems même que ces corps ſont atténués par la chaleur, les parties humides ne s'envolent pas, mais qu'elles attirent avec elles les fixes dans une même liquefaction. Il faut un moindre degré de chaleur pour fondre la cire & les huiles, quoique l'huile & le ſel, les principes fluides & les fixes ne ſe ſéparent pas facilement. Cependant quoique ces corps ayent été liquefiés par vitrification ou fuſion, ils reprennent d'eux-mêmes la forme des corps ſolides. Au lieu que la fonte de la glace n'eſt qu'une ſimple réſolution, ou un retour de la ſolidité à la fluidité.

Pour ce qui eſt de la couleur, quoique dans ſon état tranſparent le cryſtal ſemble n'en point avoir, on lui trouve une eſpece

Digitized by Google

de bleu, quand il est réduit en poudre; dans ses parties grossieres il est d'une couleur plus foncée que les glaces de Venise, & il retient cette couleur, jusqu'à ce qu'il ait souffert une chaleur considerable. Ce qui pourtant ne doit point nous surprendre, parce que les corps transparens & vitrifiés sont plus clairs dans leur état naturel qu'après leur réduction en poudre. Ainsi le *stibium* ou verre d'antimoine, lorsqu'il est en son entier, paroît avoir quelque nuance de rouge, au lieu qu'il paroît jaune quand il est en poudre. Ainsi du verre teint d'un rouge de sang, n'aura qu'une couleur brune tirant sur le noir, s'il est réduit en petits atomes.

Quant à la figure du cristal, que Pline desespéroit de pouvoir déterminer, le plus souvent elle est hexagonale, ou de six côtés. C'est ce qui a fait croire à quelques-uns que sa détermination n'est ni limitée, ni dirigée par la contiguité des corps de son espece, mais qu'elle part d'un principe particulier, comme on l'observe en d'autres concrétions. Ainsi les pierres qui se trouvent quelquefois dans la vésicule du fiel des corps humains, sont le plus souvent triangulaires ou pyramidales, bien que la figure de cette partie ne semble pas les y déterminer nécessairement : ainsi la pierre nommée *lapis stellaris* represente la figure d'une étoile; le

Digitized by Google

lapis judaïcus a des lignes circulaires dans toute sa grandeur, & distantes également les unes des autres, comme si c'étoit un ouvrage de l'art. Ainsi la pierre dite *des fées* que l'on trouve souvent dans les mines de gravier, est d'une figure hémisphérique, & cinq lignes doubles montent du centre de sa base, & se réunissent à son pole si nul corps n'y fait obstacle. Le *belemnites*, le *lapis anguinus*, le *cornu hammonis*, & plusieurs autres pierres ont des figures régulieres, comme on peut s'en convaincre par les figures que les mineralogistes en ont tirées. La glace au contraire n'a d'autre figure que celle qui lui est imprimée par les corps qui lui sont contigus. Sur la surface libre des eaux, elle est plate; dans la grêle, elle est ronde, parce qu'elle prend cette figure en descendant par gouttes au travers de l'air, selon la quantité de la pluye qui s'est congelée autour de ses premiers atomes, elle est plus ou moins grosse, & ces atomes semblent être quelque particule plumacée de neige, quoique la neige elle-même soit sexangulaire, ou du moins de la figure des étoiles à plusieurs angles.

La glace & le cristal different encore par rapport au lieu de leur géneration. On trouve bien du cristal dans les climats froids, où la glace dure long-tems, mais on en

Digitized by Google

trouve aussi en des climats où rarement on voit de la glace, & où elle ne tarde pas à se fondre, comme Pline & Agricola le rapportent de l'isle de Chypre, de la Caramanie, & d'une isle dans la mer rouge. On en a trouvé encore dans les veines des minéraux, quelquefois en des rochers, témoin ce sculpteur qui en rencontra dans la pierre qu'il avoit choisie pour le buste d'Octavio duc de Parme. Il en croît même par veines, comme dans le mont *Solvino* près de Pergame, & si l'on en tire quelques morceaux, ils sont bien-tôt remplacés, le cristal poussant de nouvelles branches aux mêmes endroits : ce qui a fait dire au sçavant *Cesautus* : que l'on voye maintenant si le cristal est un fossile, ou bien de la glace.

Pour ce qui est de la glace, elle ne se forme aisément que dans les endroits où l'air a un libre accès, comme je l'ai experimenté en des verres d'eau couverts d'huile à la hauteur d'un pouce ; car bien qu'il géle très fort dans notre climat, l'eau n'y géle que difficilement ainsi couverte d'huile. En effet l'eau se glace d'abord dans sa superficie, & s'épaissit au fonds, quoiqu'on l'expose à l'air en des vases de plomb, ou d'autres métaux plus froids ; ce qui s'accorde avec ce que dit Job : *le fonds de la mer est glacé*. Au reste l'eau se convertit-elle plus

Digitized by Google

promptement en glace, lorſqu'elle a été chauffée, comme c'eſt l'opinion commune ? nous nous en rapportons à l'expérience de *Cabeus* qui dans ſon excellent traité des metéores le nie formellement.

La glace & le cryſtal n'ont pas les mêmes qualités élémentaires & médicinales. La glace eſt de la nature de l'eau, c'eſt à dire froide & humide. Le cryſtal eſt froid & ſec, & de même nature que la terre. La plûpart des médecins condamnent l'uſage de la glace ; pluſieurs approuvent celui du cryſtal. Quoique Dioſcoride & Galien n'en faſſent point mention, Mathiole, Agricola & beaucoup d'autres, en exaltent la vertu pour les dyſſenteries & les diarrhées ; le grand nombre des chymiſtes pour la pierre, & tous conviennent qu'il eſt admirable pour faire venir du lait aux nourrices. Il y en a même quelques-uns qui le regardent comme un antidote.

Or ces propriétés ſpécifiques ne peuvent être attribuées à la glace, qui n'eſt que de l'eau condenſée : du moins les eſprits raiſonnables ne la croiront pas capable de ces differens effets, qui ne conviennent point aux élémens.

Nous avons expoſé juſqu'ici ce que le cryſtal n'eſt point : eſſayons maintenant d'expliquer ce que c'eſt. Et pour ſuivre ici ce que les meilleurs écrivains nous en ont

Digitized by Google

appris, & qui d'ailleurs est justifié par la raison ; c'est un corps mineral de la classe génerale des pierres, & qui a été rangé par quelques-uns dans la subdivision qui contient les pierres précieuses. C'est un corps transparent, qui ressemble au verre & à la glace. Il est produit par une percolation lente de la plus pure & de la plus claire humidité de la terre. La froideur de cet élément entre bien pour quelque chose dans sa production, mais il ne lui doit ni sa détermination ni son efficace. Elle a pour cause un principe particulier, outre sa propre disposition à être pétrifié. C'est ainsi que les philosophes les plus sensés n'ont point conçu que les diamans, les berylles, &c. ne fussent dans leur origine que des glaçons, ou des substances purement aqueuses & convertibles en glace, lesquelles auroient acquis leur solidité par le froid, celui des poles mêmes n'étant pas capable d'un pareil effet ; ils ont cru au contraire que c'étoit les parties de la terre les plus déliées qui ont été si bien fondues qu'elles ont demeuré transparentes, & qu'elles contenoient des esprits pétrifians & capables de leur procurer une dureté à l'épreuve de l'action des corps étrangers. Ce qui rend ces pierres bien differentes de la plus forte glace, que la chaleur du soleil dissout aisément même dans les mers du nord : au lieu

que

Digitized by Google

que non seulement les diamans & les saphirs, mais encore les veines de cristal les moins dures restent indissolubles dans les plus ardens climats, & dans le Congo.

Je crains donc que par rapport aux productions souterraines nous ne fassions point assés d'honneur au Créateur. Quoique Moyse n'ait point parlé des mineraux, & qu'il n'ait décrit que les choses visibles au tems de la création, on ne peut douter qu'alors il n'y eût dans le sein de la terre un grand nombre de productions plus parfaites que leurs simples élémens. Car quoique les mineraux n'ayent peut-être pas toutes les propriétés des plantes, ni la même perfection, ils ne laissent pas de renfermer comme elles des differences spécifiques, bien qu'en un degré inferieur, & dès le commencement ils ont eu des principes qui ensuite se sont dévelopés dans le sein de la terre. S'ils n'arrivent pas à un degré sensible de vie, ils en approchent pourtant; & le terme de concrétion ne nous donne point une idée nette de cette action; moins encore doit-il nous suffire de les appeller des mixtes élémentaires & souterrains. La propriété distinctive des pierres précieuses, c'est leur *diaphaneité*. Pour ce qui regarde le rayonnement ou le brillant qui se rencontre en plusieurs, il ne se trouve point dans le cristal. Il est moins compacte &

Digitized by Google

moins dur ; aussi pour le tailler, l'acier suffit, il n'est pas besoin d'employer l'émeril, comme on l'employe pour le saphir, le granite & le topaze. Quant à la diaphaneité, elle se trouve dans le cristal en un haut degré, parce que c'est un corps continu, & que ses parties terrestres & salines sont parfaitement fondues & liées ensemble. Deux expériences prouvent que c'est à la continuité de ses parties, qu'il faut attribuer sa diaphaneité. L'une se fait en rendant transparens des corps qui ne l'étoient point, ou qui l'étoient peu. C'est ainsi que la neige fondue, & que la corne & tous les autres corps qui peuvent se résoudre en gelée deviennent transparens. On peut observer la même chose dans le papier qui étant plus huilé transmet mieux les rayons du soleil. L'autre expérience se fait en rendant opaques les corps qui auparavant étoient diaphanes. Ainsi le verre étant réduit en poudre, & par là ayant acquis un grand nombre de surfaces, il devient opaque, & ne transmet plus la lumiere. Je dis le même du cristal réduit en poudre, & même avant qu'il y soit réduit ; car si on lui donne un certain degré de chaleur dans le creuset, & que sur le champ on le jette dans l'eau, il s'obscurcit, il perd de sa transparence, parce que l'eau qui entre dans ses pores sépare ses parties, & interrompt l'union de ces mêmes parties en lignes droites.

Digitized by Google

Il eſt à préſumer que ce qui a accredité l'opinion que nous combattons ici, c'eſt la conſéquence que l'on a tirée de l'obſervation ſuivante. Quelquefois le cryſtal ſe trouve dans les rochers & ailleurs de la même forme que l'on voit prendre aux gouttes d'eau avant que de tomber à terre. Ce qui peut venir de la nature des lieux ; ou bien ce ſont des pétrifications ou *indurations* minerales qui comme les pierres précieuſes ſont produites par les percolations d'une terre diſpoſée à ces concrétions, ou peut-être par des ouvertures du terrain qui s'eſt ſéparé par quelque accident. Mais il eſt plus vraiſemblable que ce qui a fondé cette opinion, c'eſt le terme de cryſtal qui en grec ſignifie également du cryſtal & de la glace : d'où on aura conclu que cette identité de nom renfermoit une identité de nature & de propriétés. Ce n'eſt pourtant qu'une équivoque ſemblable à l'équivoque qui trompa celui qui but de l'eau forte pour de l'eau de vie, ou quelqu'autre eau diſtillée & ſpiritueuſe que les anglois nomment des eaux fortes. Telle eſt encore l'illuſion de ceux qui prennent le blanc que l'on trouve dans la tête de la baleine pour ſa ſemence, parce qu'il a plu aux auteurs de l'appeller *ſperma céti*, ou l'erreur de ceux qui confondent la gomme d'un arbre avec le ſang de dragon. Nous pourrions également dire que le ciel

Digitized by Google

cryſtallin eſt de la ſubſtance du cryſtal, ou que Dieu fait pleuvoir du cryſtal, parce qu'on lit au pſeaume 47. *mittit cryſtallum ſuam ſicut buccellas.* Ce qui étant litteralement traduit du grec des Septante, ne ſignifie autre choſe ſinon qu'il lance ſes glaçons, ainſi que le porte clairement la verſion de Junius & de Tremellius : *dejicit gelu ſuum ſicut fruſta.*

CHAPITRE II.

DE LA PIERRE D'AYMAN.

On doit diſtinguer ce qui eſt certain ou probable par rapport à l'ayman, d'avec ce qui eſt communément cru, quoiqu'évidement ou probablement faux. 1°. De la vertu magnétique de la terre, des quatre mouvemens de l'ayman, ſa verticité ou direction ; ſon attraction, ſa déclinaiſon, ſa variation, enſuite de ſon antiquité. 2°. On refute pluſieurs opinions touchant ſes proprietés naturelles & medecinales, & pluſieurs faits hiſtoriques & ſurnaturels.

NOus appellons magnétique non ſeulement tout corps qui a une vertu attractive, mais encore tout corps qui placé dans un juſte milieu, eſt par lui-même diſpoſé à garder une ſituation invariable. Or nous concevons que le globe de la terre à cette

Digitized by Google

vertu, & qu'il eſt par là déterminé à tenir ſon axe tourné vers les deux poles, comme vers ſes deux points fixes. Il a été tellement fait & dirigé vers ces mêmes points, que les parties qui ſont maintenant ſous les poles ne reſteroient pas naturellement tournées vers l'équateur, & que la Groenlande ne prendroit pas la place des terres Magellaniques. Et ſuppoſé qu'on pût le pouſſer hors de ſa place, il ne quitteroit pas ſes deux poles, & ne ſe placeroit pas à l'orient ou à l'occident de l'eſpace qu'il occupe à preſent. Il eſt vrai qu'à raiſon de ſa peſanteur il eſt poſſible qu'il ſoit le centre de l'univers; mais c'eſt moins par cette peſanteur, que par ſa verticité naturelle que l'on peut réſoudre les queſtions ſuivantes; pourquoi il garde ſa poſition, ſans qu'elle puiſſe être changée ni par l'addition d'aucun corps, ni par la diminution de ſa ſurface? pourquoi l'équilibre de l'un ou de l'autre corps n'eſt point interrompu, ce qui cauſeroit une variation dans l'élévation des étoiles? pourquoi ſes poles ſont toujours exactement nord & ſud? pourquoi, malgré la violente agitation des cieux, de l'air & des vents, malgré ſes propres mouvemens qui le font quelquefois s'entr'ouvrir & ſe ſéparer, ſes parties polaires ne s'inclinent point vers l'équateur, ce qui changeroit ſa latitude? Ce qu'il y a de probable,

Digitized by Google

c'est que le Créateur lui-même a posé les fondemens de la terre, suivant les textes de l'écriture, psaume 93. *Firmavit orbem terræ qui non commovebitur.* Job. 30. *Extendit aquilonem super vacuo, &c.* Et c'est aussi ce que l'on peut répondre de plus raisonnable à ceux qui demandent sur quoi sont appuyés les fondemens de la terre, & qui les a posés. Si Anaxagore, Socrate & Démocrite avoient connu cette vérité, ils n'auroient pas donné de si frivoles raisons de la solidité de la terre. Thalès de Milet ne l'auroit pas fait nager au milieu des eaux, & Xenophanes n'auroit pas été réduit à avancer une autre absurdité.

Mais ni la vertu magnétique de ce grand corps n'est toute renfermée en lui-même, ni cette vertu ne se termine à sa surface. Elle se répand à des distances indéterminées, & se communique à l'air, à l'eau, & à tous les corps qui l'environnent. Et c'est en excitant cette vertu dans ces mêmes corps, & dans ceux qui sont au dedans du globe de la terre qu'il exécute d'une maniere secrete & invisible tout ce que nous voyons exécuté par l'ayman. Ces écoulemens pénetrent tous les corps, & s'appliquent à tous ceux qui sont disposés à recevoir leur impression. Et si ces corps ne sont retenus par leur pesanteur, ils se conforment aux situations qui peuvent mieux

Digitized by Google

leur unir à ce qui les met en mouvement. Cette vérité est confirmée par des observations, dont il est impossible de rendre raison que par cette vertu magnétique de la terre. Or soit que ces écoulemens en sortent en atomes branchus, ainsi que le prétend Descartes ; soit qu'ils se glissent comme des ruisseaux, attirés par l'un ou l'autre pole de la terre vers l'équateur, ainsi que le chevalier Digby l'a ingénieusement imaginé ; loin que ces differentes vues aillent à diminuer la vertu magnétique de la terre, elles expliquent plus nettement ses operations, & tous les phénomenes qui concernent l'attraction magnétique. Et de même que les astronomes font plus de cas des hypothèses, qui quoique subtiles sont plus vraisemblables ; les philosophes doivent encore plus adopter les principes qui confirment mieux les experiences, & fortifient les observations. Il est vrai que le systême des écoulemens, leur pénétrabilité, leurs sentiers invisibles, & leurs effets certains sont prodigieux, car outre les écoulemens magnétiques de la terre, il est à présumer qu'il en sort de beaucoup d'autres corps dans tous les tems, & d'une maniere invisible, & au travers de toutes sortes de milieux. Mais cette partie de l'histoire naturelle nous est encore inconnue, & selon toutes les apparences elle ne nous sera dévoilée que dans les derniers tems.

Digitized by Google

Il est constant en premier lieu, & c'est une chose confirmée par toutes les expériences, que l'acier & le bon fer, quoiqu'ils n'ayent point approché de l'ayman, ont une vertu polaire ou directive, ensorte qu'étant placés comme il faut, une extrémité se tournera vers le nord, & l'autre vers le midi. Ce que je dis est évident dans les plaques d'acier longues & minces, qui sont percées au milieu, & mises en équilibre ; ou bien dans un fil d'archal d'une pesanteur égale à de la soye non torse, & de la cire molle ; car ce fil ainsi suspendu dirigera un de ses bouts vers le septentrion, & l'autre vers le midi. Que l'on passe encore du fil d'archal au travers d'une petite sphére de liége, & qu'on la mette sur l'eau, ou bien qu'on y laisse tomber doucement & horizontalement des aiguilles ; on verra qu'elles ne cesseront de se mouvoir, jusqu'à ce qu'elles ayent rencontré les deux poles, & qu'elles se trouvent directement paralleles à l'axe du globe terrestre. Quelquefois ce sera la tête de l'aiguille, mais le plus souvent sa pointe qui se tournera vers le nord, se conformant ainsi à la terre de la même façon qu'elle y est déterminée par l'ayman. Car si une aiguille qui n'a point été aymantée est suspendue au dessus d'une pierre d'ayman, elle prendra une position parallele, parce que dans cette situation,

elle

elle se dirige mieux vers les poles. Or cette direction ne vient pas de l'aiguille même, elle procede des écoulemens magnétiques qui ont envelopé la terre dans le tems de leur formation, ou qu'elle a acquis par une position uniforme & continuée, comme nous le verrons dans la suite.

Ce qu'on rapporte du fer chaud n'est pas moins certain, qu'en se refroidissant il acquiert la verticité, ou la vertu directive, & si on le suspend dans l'air ou dans l'eau, la partie qui regardoit le nord au tems qu'il a été refroidi, il la dirige vers ce même pole; ensorte que si avant cette operation il n'avoit point de verticité, il l'acquiert par là, ou s'il en avoit, il acquiert une verticité opposée, en le disposant autrement. Car le feu lui ôte non seulement ses parties grossieres, mais encore toute l'impression qu'il auroit reçue soit de la terre, soit de l'ayman, & les atomes magnétiques s'y attachent alors avec plus d'effet & de celerité.

Gilbert est le premier qui ait observé que le fer refroidi dans une position vers le nord & le midi acquiert une vertu directive, ce qui est indubitable, comme nous venons de le voir; mais il est certain qu'il l'acquiert encore dans une position perpendiculaire. Le bout qu'on aura refroidi du côté du nord en deçà l'équateur se tournera du côté du

nord, & attirera la partie meridionale de l'aiguille qui lui sera presentée. L'autre bout qui aura regardé le midi attirera au nord selon les loix magnétiques l'aiguille qu'on lui aura de même presentée. Car il faut observer que les poles contraires s'attirent l'un l'autre, & que les semblables se fuyent, le nord n'attirant point le nord. Or en deçà de l'équateur le bout qui approche le plus de la terre se tourne vers le nord, & le bout opposé vers le sud : ensorte que leur attraction étant toujours contraire à leur direction, ils s'unissent dans les bouts opposés. Que si, pour nous conformer à l'usage reçu, nous disons que la vertu du pole arctique se répand & se manifeste au midi, & que la vertu du pole antarctique se répand & se manifeste vers le nord, cela revient absolument au même.

Lorsqu'on n'a point d'ayman, on pourroit au besoin, pour trouver le nord & le sud dans toutes les saisons, user de cette méthode qui est du moins plus exacte que quelques autres. Que l'on pose debout un fil de fer rouge jusqu'à ce qu'il soit refroidi, & qu'ensuite on le suspende avec un cordon de soye non torse & de la cire, où le bout inferieur & qui s'est refroidi le plus près de la terre s'arrêtera, ce sera le nord ; & cela, soit qu'on l'ait refroidi à l'air, ou dans l'eau, dans l'huile de vitriol, dans

Digitized by Google

l'eau forte, ou dans le mercure. Il en est de même des ustensiles de cuisine, & des fers que l'on met souvent au feu comme les pêles, les pincettes, les tenailles, qui acquerent la vertu magnétique, & qui étant suspendues dirigent leurs extrémités inférieures vers le nord, & attirent l'extrémité méridionale de l'aiguille. Pour en faire plus aisément l'experience, il ne faut que placer une aiguille qui aura touché l'extrémité inférieure des pincettes, elle tournera son point du nord, & y appliquera sa pointe méridionale. On remarque, mais en un degré inférieur la même verticité dans les briques & dans les tuiles, ainsi que j'en ai fait plusieurs fois l'épreuve. Or pour acquerir cette direction, il n'est pas nécessaire que les fers dont nous avons parlé soient absolument rouges. Si l'on chauffe seulement un des bouts du fil d'archal, selon qu'on aura tenu ce bout pour le refroidir, il acquerera la même verticité que si on l'avoit rougi tout entier. Il n'est pas même nécessaire qu'on fasse refroidir perpendiculairement ces fers, ou qu'ils soient exactement placés dans le meridien. Car bien que pour les refroidir, on les incline vers les équinoxes, on ne laissera pas d'y remarquer quelque verticité.

Je dis encore le même de la pierre d'aymant. Si on la fait rougir, elle perd la vertu

qu'elle avoit auparavant, & la terre lui en communique une autre pendant qu'elle refroidit : enſorte que la partie la plus proche de la terre ſera celle qui attirera la pointe meridionale de l'aiguille. J'en ai fait l'experience ſur une pierre parellelogrammatique. Je changeai ſeulement les extrêmités en la tirant du feu, & je changeai en même tems la vertu magnétique.

Ce que l'on dit des fers qu'étant long-tems dans une même poſition, ils acquérent la verticité, n'eſt pas moins vrai. Et cela eſt vrai non ſeulement quand des barres de fer ont été placées nord & ſud dans le meridien, mais quand elles ont regardé le zénith, & qu'elles ont été perpendiculaires au centre de la terre ; comme on peut s'en convaincre par les barres des fenêtres & des gonds. Si l'on preſente l'aiguille à leur partie inferieure, elle ſe tourne & leur preſente ſa pointe meridionale. Les briques qui ont long-tems demeuré dans des murailles acquérent auſſi la même vertu. Ainſi on pourroit ſe tromper, ſi pour trouver le meridien on mettoit l'aiguille ſur un mur, parce que les briques qui y ont été long-tems enchaſſées ont acquis une vertu magnétique, & que par conſéquent elles pourroient détourner l'aiguille du pole. Ainſi ces fers que l'on dit avoir été convertis en ayman, ſoit que ce fût de vrayes commu-

Digitized by Google

tations, ou que ce ne fût qu'une augmentation de leur vertu attractive, ont pu acquerir cette vertu, comme la croix de cent livres pesant qui est à Rimini sur l'église de S. Jean, ou le fer aymanté de Cesar Moderatus dont parle Aldrovandus, parce qu'ils étoient attachés à de pareilles murailles.

Enfin le fer n'acquiert pas seulement la verticité, lorsqu'on l'a refroidi, ou qu'il a resté long-tems dans une même position, mais, ce qui est surprenant, & ce qui confirme tout à la fois l'hypothèse de sa vertu magnétique, c'est qu'elle est manifestée par sa position seule; selon qu'on en tourne alternativement les extrêmités vers la terre. En effet, si l'on tient une barre de fer ou perpendiculaire sur l'aiguille, ou bien inclinée vers elle, sa partie inferieure attirera la pointe meridionale; mais si on tourne cette barre, & qu'on la place sous l'aiguille, elle attirera l'extrêmité septentrionale. Car l'inversion lui fait changer sa direction, & la terre lui en communique une nouvelle. Mais si cette même barre avoit été auparavant touchée de l'ayman, elle n'auroit pas ainsi varié, parce qu'alors étant déja dirigée & déterminée par l'ayman, elle n'auroit point reçu cette autre impression.

C'est par ces principes que l'on peut

résoudre les questions suivantes : Pourquoi en deçà de l'équateur le pole boreal de l'ayman attire un plus grand poids que son pole meridional ? Pourquoi l'ayman conserve mieux sa vertu dans sa position naturelle ? Et pourquoi étant tiré de la terre il regarde le même pole, qu'il regardoit avant que d'en être tiré.

Ce que l'on dit de la déclinaison de l'ayman, c'est à dire de la descente de l'aiguille au dessus du plan horizontal, n'est pas moins vrai. Car des aiguilles longues qui auparavant se soutenoient sur leur axe parallele à l'horizon, étant fort excitées par l'ayman, s'inclinent & abbaissent la fleur de lys beaucoup au dessous de l'horizon, c'est à dire qu'elles abbaissent le nord en deçà de l'équateur, & le sud au delà ; au lieu qu'à la ligne, l'aiguille s'arrête sans déclinaison. Et ceci a été démontré en plusieurs endroits de la terre, non seulement par rapport à l'aiguille, mais on en a fait encore des experiences sur un long fil d'archal posé à l'air dans son équilibre. Car excité par une forte pierre d'ayman, il abbaisse un peu l'extrémité qui a été coupée, & il coupe la circonference horizontale. Le même s'execute aussi sur une aiguille qui traverse un globe de liege, pourvu qu'il soit fait de maniere qu'il nage entre deux eaux : ce qui est facile. Car si le liege est trop leger, on diminuera

Digitized by Google

la pesanteur de l'eau en y jettant de l'esprit de vin ; s'il est trop pesant, on augmentera la pesanteur de l'eau, en y jettant un peu de sel, & si on l'avoit trop augmentée, on y versera doucement de l'eau fraîche. Qu'on retire ensuite l'aiguille, qu'on l'aymante, puis qu'on la remette dans l'eau, elle inclinera vers le fond sa partie boreale, & haussera sa pointe méridionale vers la surface de l'eau. Mais si l'on trouve trop de difficulté dans cette méthode, qui est de *Gilbert*, on fera la même experience dans une aiguille passée au travers d'une boule de liége qui touche également la superficie de l'eau ; car si l'aiguille n'étoit pas exactement en équilibre, l'extrêmité la plus legere qui seroit aymantée, paroîtroit avoir acquis de la pesanteur. Et telle aiguille qui d'abord ne feroit que nager, si on la frottoit, s'enfonceroit absolument. De même si cette déclinaison étoit anéantie par l'attouchement du pole contraire, l'extrêmité qui s'élevoit, s'enfoncera. On pourroit peut-être observer la même chose en des balantes bien justes, ou des aiguilles que leur poids empêcheroit de nager facilement sur l'eau. Car si étant fortement aymantées, on les laisse tomber également, elles s'enfoncent d'ordinaire, & pénetrent l'eau par l'extrêmité qui doit se tourner vers le nord. C'est ainsi qu'en plaçant une pierre d'ay-

Digitized by Google

man bien efficace au dessus ou au dessous de la balance, selon qu'on voudroit l'élever ou l'abbaisser, on pourroit commettre quelque fraude, lorsqu'on peseroit des choses de grand prix, & dont les quarts de grains auroient une sorte de valeur.

Or si ces écoulemens magnétiques ne sont que des qualités, & si la pesanteur des corps ne produit d'autre effet que de les incliner vers la terre, il est certain que ce qui abbaisse seul les autres corps, n'est pas en cette occasion le principal moteur, mais que c'est plus tôt l'attraction magnétique de la terre, & qu'elle produit cet effet par rapport à tout le globe, de la même maniere qu'elle le produit à l'occasion d'une pierre d'ayman. Car si une aiguille non aymantée est suspendue à quelque distance au dessus d'un ayman, elle ne restera point parallele, mais elle déclinera par son extrêmité septentrionale, & commencera par là à s'abbaisser. Et, ce qui n'est pas moins surprenant, c'est que cette inclinaison n'est pas invariable. Car immédiatement sous l'équateur, l'aiguille sera parallele à l'horizon; au lieu qu'elle commence à s'incliner, & que cet effet augmente à mesure qu'elle est plus proche de l'un ou de l'autre pole, & qu'enfin elle se tiendroit presque droite. Ceci au reste n'est que ce qu'elle fait pour l'ayman, mais plus évi-

Digitized by Google

lemment pour l'ayman sphérique qui seroit appliqué aux cercles du globe. Car à l'équateur de ce même globe, l'aiguille décrira un rectangle ; mais en approchant par le nord vers le tropique, elle regardera la pierre obliquement, & quand elle arrivera au pole, elle la regardera directement ; & si elle n'est pas trop pesante, elle s'élevera, & se tiendra perpendiculairement sur la pierre sphérique. C'est pour cela que sur l'observation exacte de cette déclinaison dans plusieurs latitudes, & sur des calculs bien comparés on a fait des instrumens par le moyen desquels, & sans le secours du soleil ou de la lune, on découvre les latitudes, tant par mer que par terre. Cependant ces mêmes observations n'ont été ni si justes, ni si conformes entr'elles qu'il eût été à desirer ; car de toutes les tables de ces calculs que j'ai examinées, je n'en ai jamais pu trouver deux qui s'accordassent parfaitement, quoiqu'il y en ait quelques-unes que l'on a regardées comme justes. Particulierement celles que *Ridley* reçut de M. *Briggs* professeur en géometrie à Oxford.

Ce qu'on dit de la variation de la bousole est apparemment la cause de cette diversité dans les calculs ; car nous ne doutons pas que les observations n'ayent été faites dans les régles. La variation de la

Digitized by Google

bousſole eſt un arc de l'horizon intercepté entre le vrai meridien magnétique, ou, pour m'exprimer plus clairement, c'eſt une déclinaiſon du vrai meridien vers l'orient, ou vers l'occident. Le vrai meridien eſt un grand cercle qui paſſant au travers des poles du globe terreſtre, & le zénith de quelque lieu que ce ſoit, diviſe exactement l'orient & l'occident. Or c'eſt ſur cette ligne que l'aiguille ne s'arrête pas tout à fait. Elle s'en écarte en pluſieurs façons. La pointe boréale varie en deçà de l'équateur, celle du midi au delà, quelquefois vers l'orient, quelquefois vers l'occident, & dans quelques endroits mais en petit nombre, elle ne varie point du tout. On a d'abord obſervé qu'entre les terres d'Irlande, de France, d'Eſpagne, de Guinée & les îles Açores, la pointe boréale varie vers l'orient, & cela en pluſieurs façons. A Londres elle varie d'onze degrés, à Anvers de neuf, à Rome de cinq au plus. Dans quelques endroits des îles Açores elle ne décline point du tout, elle s'arrête au véritable meridien. Dans cette partie des Açores qui eſt au delà de l'équateur, le point boréal de l'aiguille ſe tourne vers l'occident; enſorte qu'à 36. degrés de latitude près de la terre, la variation ſe trouve d'environ onze degrés; mais il en va autrement de l'autre côté de l'équateur vers *capo Frio* dans le

Digitized by Google

Bresil, la pointe meridionale varie de douze degrés à l'occident, & de cinq ou six à l'entrée du détroit de Magellan. Mais en s'avançant de la côte du Bresil vers les terres d'Afrique elle varie vers l'orient; & au cap de *las Agullas*, elle s'arrête juste dans le meridien, sans se déterminer d'aucun côté.

Gilbert à prétendu que l'inégalité de la terre, & sa situation entrecoupée par les mers, jointes à la differente disposition de sa vertu magnétique dans les terres élevées, étoit la cause de cette variation. Car l'aiguille s'efforce naturellement de se régler sur le meridien; mais ses efforts étant interrompus, elle se porte vers le plus grand amas de terres. Quiconque entend les principes généraux de la géographie, comprendra ce que nous disons. Car la variation de l'aiguille vers l'orient, dans les Açores, où l'on est généralement convenu de placer le meridien, peut être causée par ces vastes terres de l'Europe, de l'Asie & de l'Afrique qui sont à l'orient, & qui attirent l'aiguille vers ce côté là. Et aux îles de S. Michel qui font partie des Açores, & qui sont à peu près au milieu de ces continens, & de cette autre vaste étendue des terres de l'Amerique, l'aiguille semble être également attirée par l'un & par l'autre continent; elle ne décline d'aucun côté, mais elle est directement parallele au vrai meridien. Mais si on

Digitized by Google

avance plus loin, elle tourne ſa pointe boréale vers l'occident, & regarde la partie où les terres ſont plus vaſtes & plus voiſines, & elle augmente ſa variation dans la même latitude, à meſure que l'on approche des terres. Si Colomb, dit-on, ou quiconque a découvert l'Amerique eût connu la cauſe de cette variation, lorſqu'il eut fait plus de la moitié du chemin, il ſe ſeroit confirmé dans cette découverte, & il auroit prédit avec certitude que vers l'occident étoit un grand & vaſte continent. Cette conſéquence eſt à la vérité bonne, mais c'eſt à tort qu'on blâme Colomb; car il ne connoiſſoit pas encore la variation de la bouſſole, qui n'a été découverte que par *Sebaſtien Chabot*, lequel découvrit enſuite la partie boréale de ce continent. Il eſt vrai qu'on découvrit d'abord cette partie de l'Amerique qui eſt la plus éloignée de nous, ſçavoir la Jamaïque, le Cuba & la baye du Mexique. Et c'eſt en méditant bien ſur cette variation, que certains navigateurs modernes s'imaginent qu'on pourroit trouver un paſſage aux indes par les mers du nord.

Or comme il y a plus d'écoulemens & d'activité où ſe joignent les plus grands continens, il s'enſuit que ces aiguilles éprouvent la plus grande variation dans les terres qui elles-mêmes reçoivent des terres adjacentes la plus grande impreſſion ma-

Digitized by Google

gnétique. De là vient qu'à Rome la variation est moins grande qu'à Londres, car la France, l'Espagne & l'Allemagne qui sont situées à l'occident de Rome, diminuent la force des écoulemens, & les mettent presque en équilibre avec la vertu magnétique des terres qui sont à l'orient de Rome. L'angleterre au contraire n'en a presque point à l'occident, au lieu qu'à l'orient elle a toute l'étendue de l'Europe & de l'Asie. De là vient qu'à Londres l'aiguille varie d'onze degrés, ce qui fait presqu'un rhomb entier. C'est de même les grandes terres du Bresil, du Perou & du Chili qui font décliner l'aiguille de douze degrés vers les terres, au lieu qu'elle ne varie que de cinq ou six au détroit de Magellan, parce que les terres y sont étroites, & qu'il y a de vastes mers des deux côtés. De même le cap *das Agullas* étant serré entre deux mers, & presqu'également éloigné des terres, l'aiguille s'y conforme au vrai meridien, & n'est détournée de ce point par aucune terre adjacente. Voilà quelle est la grande cause des variations. Mais si dans quelques bayes ou quelques vallées l'aiguille est irréguliere, & varie plus qu'on ne devroit l'attendre, il faut en attribuer la cause à quelque eruption magnétique des lieux voisins. On est redevable de cette découverte au docteur Gilbert médecin de Londres. Ainsi

bien que la gloire en ait été donnée à différentes régions, c'est à l'Angleterre qu'on la doit : en quoi on lui a de plus grandes obligations qu'à Colomb même ou à Americ Vespuce.

Aux raisons que nous avons alléguées, on peut ajouter celle de Kirker ; cette variation selon lui ne dépend pas seulement des éruptions terrestres, ou des veines magnétiques de la terre qui par les côtés influent sur l'aiguille, mais encore du différent amas des terres vers les poles, lesquelles sont au dessous des mers, & agissent plus ou moins sur l'aiguille, à proportion que ces veines sont plus ou moins fortes, ou plus ou moins interrompues par des vuides. Il est aisé de le vérifier, en mettant au fond des eaux plusieurs pierres d'aymant ; car à proportion de leur force une aiguille aymantée prendra differentes dispositions.

On peut encore par là même expliquer l'inconstance de ces variations, & pourquoi dans quelques lieux après un certain temps la variation n'est plus la même, comme on l'a remarqué : car il se peut qu'il soit arrivé dans les terres quelque changement, soit qu'il s'y soit allumé des feux souterrains, ou qu'il en soit sorti des exhalaisons, lequel changement aura entraîné celui des parties magnétiques, & par une conséquence nécessaire l'inégalité de la variation.

Il y a bien de l'apparence que les anciens ont ignoré cette vertu polaire de l'aymant. Et bien que *Levinus Lemnius* & *Celius Rhodiginus* en ayent jugé autrement, je croi qu'il faut compter avec Pancirolle cette découverte parmi celles des modernes. Ceux qui tiennent la négative s'appuyent uniquement sur ce passage de Plaute : *hic ventus jam secundus est, cape modo versoriam.* Or ce *versoria* qui selon eux est la bousſole, n'étoit, selon Pineda, Turnebe & plusieurs autres, qui ont discuté ce point, que le cable qui sert à faire virer le vaisseau, au lieu que la bousſole sert plus tôt à faire voir qu'on a viré de bord. Pour ce qui regarde les longues navigations des anciens, d'où l'on pourroit conclurre l'antiquité de la bousſole chés eux, il est bien plus vraisemblable qu'ils se régloient sur le cours des étoiles, & que c'est par elles que les Pheniciens & Ulysse furent guidés dans leurs navigations. Ils jugeoient par le vol des oiseaux de l'éloignement où ils étoient des terres, ou bien ils s'en assuroient en ne faisant guere que côtoyer, comme Hannon, lorsqu'il fit le tour de l'Afrique, ou, comme il est rapporté dans la navigation de Jonas, en se servant de galeres. Je sçai que de la science universelle de Salomon quelques-uns inferent qu'il connoissoit la bousſole ou quelque chose d'équivalent. Mais on pourra dire

Digitized by Google

même en inferer que l'imprimerie, le canon & la poudre à tirer lui étoient connus, & qu'il possedoit la pierre philosophale, quoiqu'il envoyât chercher de l'or à Ophir. On ne nie pas que Salomon ne fût un prince extrêmement sçavant dans les matieres philosophiques, & que peut-être les anciens, Aristote sur tout, ont fait usage de ses écrits sur l'histoire naturelle. Mais s'il connoissoit la bousole, ses vaisseaux étoient de foibles voiliers, puisqu'ils employoient trois ans à naviger d'*Eziongeber* dans la mer Rouge à Ophir, qu'on suppose être la Taprobane, ou Malaca dans les Indes, ce qui est une navigation de quelques mois seulement : tandis que nos amiraux *Drake* & *Candish* ont fait le tour d'un globe dans le même, ou dans un moindre espace de tems.

D'un autre côté la bousole est plus ancienne que ne le prétendent certains auteurs. Elle est antérieure à l'invention de l'imprimerie, & à la découverte de l'Amerique. Du moins elle n'étoit pas inconnue à Pierre Peregrin françois de nation, qui vivoit il y a plus de deux cens ans, & dont *Gasser* nous a conservé un traité de l'ayman, & du mouvement perpetuel que l'on pouvoit former par cette pierre. Paul Vénitien & le grand Albert qui florissoient il y a environ cinq cens ans en ont fait mention. Ils citent un livre d'Aristote *de lapide*; mais bien

bien que ce traité se trouve parmi ceux d'Aristote dans le catalogue que Diogene Laerce nous a laissé des ouvrages de ce philosophe, je crois avec *Cabeus* que c'étoit l'ouvrage de quelque arabe qui vivoit peu de tems avant Albert.

Enfin ce que l'on a dit du saffran de Mars *crocus Martis*, qui est de l'acier rongé par du vinaigre ou du souffre, & mis ensuite au feu de reverbere, est pareillement vrai. Car l'ayman loin de l'attirer, n'y fait aucune sorte d'impression. Ceci doit s'entendre d'un saffran de Mars reverberé jusqu'à être de couleur pourpre, car l'acier ordinaire, ou en poudre est attiré par l'ayman, ainsi que les limailles de fer. Ensorte qu'on peut juger par cette experience de la bonté de la préparation dont je parle, laquelle est un excellent remede contre les diarrhées & les dysenteries. Je dis le même des écailles de fer qui sont rouillées, l'ayman ne s'y attache pas non plus. On peut encore par là s'assurer de la bonté de l'acier (car plus il est pur, & plus l'ayman en attire de parties) & juger s'il est vrai que certaines eaux convertissent le bois en fer; si le verd de gris change le fer en cuivre, car l'ayman n'y fait aucune impression : quoiqu'à dire le vrai il n'y a guere d'apparence qu'en cette operation le fer ou le verd de gris soient transmués, parce qu'il y a une grande affi-

Digitized by Google

nité entre le verd de gris & le cuivre, & qu'après cette prétendue transmutation une grande partie du fer subsiste en son entier. Ceci peut aider à beaucoup de découvertes sur le vitriol, & sur le verd de gris de Mars, ou le sel d'acier selon quelques-uns, lequel est fait avec de l'esprit de vitriol, ou du souffre. Car la poudre d'acier étant bien lavée, elle s'attachera fortement à l'ayman, & se trouvera peu diminuée après cette ablution. Ainsi il est à présumer que ces sels retiennent peu de l'acier, & qu'ils sont plus tôt des esprits vitrioliques, à qui les écoulemens de l'acier ont donné la forme de sels.

CHAPITRE III.

Continuation du même sujet.

ON regardera peut-être comme une erreur grossiere, ou comme un paradoxe absurde ce que je soutiens ici, que c'est à tort que l'on attribue à l'ayman la vertu d'attirer, & que c'est mal s'exprimer, que de dire avec le peuple que l'ayman attire le fer. Je ne manquerai cependant ni d'experiences ni d'autorités pour établir cette vérité. Descartes dans ses principes nie formellement que l'ayman attire le fer : *magnes trahit ferrum, sive potius magnes & ferrum ad invicem accedunt, neque enim*

Digitized by Google

ubi ulla tractio est. Gabeus s'exprime presque dans les mêmes termes : *ambo pari conatu ad invicem confluunt.* Le docteur Ridley medecin de l'empereur de Russie dans son traité des corps magnétiques définit l'attraction, une disposition naturelle qui détermine ces corps à s'approcher, une union d'un corps magnétique avec un autre, & non pas une violente attraction du corps le plus foible. Gilbert est dans les mêmes principes, lui qui donne à ce mouvement le nom de *coïtion*, & qui veut qu'il soit produit non par la faculté attractive de l'un, mais par le concours des deux. Cet auteur soutient que c'est une union en tout sens de leur force & de leurs corps, à moins que leur poids, ou quelqu'autre cause n'y fasse obstacle. Ainsi ces actions contraires procederont des poles opposés, & sont moins une attraction, ou une expulsion, qu'une fuite mutuelle ou un mutuel concours. Les définitions de Van-helmont, de Kirker & de Liceti presentent à peu près les mêmes idées.

Ce sentiment est confirmé par les experiences. Si l'on attache un morceau de fer à un des côtés d'un bassin plein d'eau, & que l'on y fasse flotter une pierre d'ayman dans une boete de liége, elle s'approchera incontinent du fer. Si on presente de l'acier ou un couteau non aymanté à l'aiguille aymantée, l'aiguille se meut avec viteſſe

Digitized by Google

vers l'acier, & s'y unit, tandis que celui-ci demeure en repos. Si on lime un ayman, la poussiere ou les atomes s'attacheront au fer non aymanté, de même que la poudre de fer ou d'acier s'attache à l'ayman.

Enfin si l'on met en deux vaisseaux de liege un morceau de fer & un morceau d'ayman, & qu'on les place ensuite dans l'orbe de leur activité, l'un ne se meut pas, tandis que l'autre est en repos; mais ils partent tous deux à la fois, & s'abordent en même tems. Si donc l'ayman attire, l'acier de même a son attraction, puisqu'ici l'action attractive est reciproque, qu'ils la sentent tous deux à la fois, & qu'ils courent en même tems pour s'embrasser. D'où il résulte qu'en ces occasions quelques anciens ont employé des termes trop forts. S. Augustin appelle l'ayman le merveilleux raviſſeur du fer: *mirabilem ferri raptorem.* Hippocrate le nomme la pierre qui ravit le fer. Et Galien disputant contre Epicure se sert du mot ἕλκειν, qui est aussi trop fort. Aristote est celui des anciens qui a employé les expressions les moins fortes, en parlant de l'ayman. C'est, dit-il, une pierre qui meut le fer τὸν σίδηρον κινεῖ. On peut excuser les expressions de S. caliger & de Cusanus.

On rapporte des choses admirables d'un ayman qui outre le fer attire aussi de la chair. Mais, comme l'assure Cabeus, c'est

Digitized by Google

un ayman très foible, semé d'un petit nombre de lignes magnétiques & ferrées, dans la composition duquel entre sur tout de la terre glaise, ce qui fait qu'elle s'attache aux levres, comme l'hématite ou la terre de Lemnos. C'est de cette pierre que parlent les médecins, quand ils la joignent à l'*etite*, & qu'ils lui donnent la vertu de prévenir les avortemens.

On se trompe quelquefois sur la variation de la bousole, en prenant un point de l'aiguille pour un autre point. En effet il y en a qui comptent sa variation au delà de l'équateur par la diversion de la fleur de lys, au lieu que c'est la pointe meridionale qui la dirige. Car sur les côtes meridionales de l'Amerique ou de l'Asie, c'est la pointe du sud qui décline & qui varie vers la terre, étant déterminée de ce côté par son hémisphere propre qui est le meridional, ensorte que vers cette partie du globe on calculera mieux les variations par le sud. C'est pourquoi il faut se défier de certaines cartes & de certains calculs, où un bout de l'aiguille étant pris pour l'autre, & le nord mal à propos préferé au sud, on fait décliner l'aiguille de douze degrés vers l'orient à *capo Frio*, & de six au détroit de Magellan.

Mais que l'ail empêche l'attraction de l'ayman, comme on l'affirme d'ordinaire, c'est une opinion certainement fausse, bien

Digitized by Google

qu'elle nous ait été transmise par de graves écrivains, tels que Pline, Solin, Ptolomée, Plutarque, Albert, Mathiole & plusieurs autres. En vérité le *moly* d'Homere ne devoit pas operer des effets plus merveilleux. Je dis donc que la fausseté de cette opinion est démontrée par les experiences. Un fil d'archal rougi & éteint dans le jus d'ail ne laisse pas de conserver sa vertu polaire, & d'attirer la pointe meridionale de l'aiguille. Un morceau d'ayman enfoncé dans l'ail, aura la même vertu attractive qu'auparavant, & des aiguilles enfoncées & laissées dans l'ail jusqu'à s'y rouiller, retiennent pourtant leur vertu attractive.

On doit porter le même jugement de cette autre opinion soutenue par des anciens & des modernes, que le diamant a la vertu de suspendre ou d'empêcher l'attraction de l'ayman. C'est ce que dit Pline en termes formels : *adamas dissidet cum magnete lapide, ut juxta positus ferrum non patiatur abstrahi, aut si admotus magnes apprehendetit, rapiat atque auferat.* Mais si l'on place un diamant entre l'ayman & l'aiguille, ils ne laisseront pas de se joindre, dussent-ils passer par dessus le diamant. On peut même aisément faire passer une aiguille au delà du diamant que l'on auroit enchassé dans l'ayman. D'où il suit que ces auteurs se trompent, ou qu'ils ont pris pour des diamans ce qui n'en étoit pas.

Digitized by Google

Il ne faut pas non plus ajouter trop legerement foi à ce que dit Paracelse, que si on froute l'ayman avec de l'huile mercurielle, ou qu'on le place seulement dans de l'argent vif, il perdra pour toujours sa vertu attractive. Car l'experience nous apprend que des pierres d'ayman & des aiguilles aymantées, quoiqu'elles eussent resté longtems dans du mercure, n'ont point perdu leur vertu. Nous sçavons encore que des aiguilles rougies, & éteintes dans l'argent vif, ne manquent point d'acquerir par cette extinction la vertu de se tourner vers les poles.

Le même Paracelse est bien plus absurde, quand il soutient que l'ayman rougi au feu, & souvent trempé dans l'huile de Mars, acquert la force de tirer un clou qui seroit fiché dans une muraille. Car, & nous l'avons déja dit, le feu détruit la force de l'ayman, & sa vertu attractive ne lui est rendue que par les écoulemens du globe terrestre. C'est Kirker qui a découvert la fausseté de l'opinion contraire, & je m'en suis assuré par plusieurs experiences sur des aymans enchassés, quoique plus foiblement sur d'autres.

La vertu de l'ayman est encore détruite par le tems, par la rouille, & même par une position contraire à sa nature. Car si on place un ayman près d'un autre ayman

Digitized by Google

vigoureux, ſans égard à ſa vertu polaire, il acquerera dans peu une vertu oppoſée; ou s'il n'eſt pas placé dans ſon meridien, ou bien ſi ſes poles ſont renverſés, il perd de ſon activité, pour en prendre une contraire, & alors il attire vers le ſud. On peut dire que ſa poſition contribue plus que la limaille de fer à le conſerver. Mais le moyen le plus prompt & le plus aſſuré de lui ôter ſa vertu, c'eſt le feu, non ſeulement le feu actuel, mais le feu potentiel. Le premier la lui ôte vîte & entierement, l'autre ne la lui ôte que lentement & imparfaitement. Celui-ci change ſa figure, & celui-là la détruit. Si on verſe du vinaigre diſtillé, ou de l'eau forte ſur la poudre d'ayman, elle aura encore étant ſéchée quelque vertu magnétique; mais ſi on fait évaporer le diſſolvant juſqu'à conſiſtence, & qu'on laiſſe former des cryſtaux, l'ayman n'aura aucune vertu ſur eux. De même ſi après avoir entierement diſſous de l'acier, on en ſépare les parties par évaporation ou par précipitation, la poudre étant deſſéchée, elle ne s'unira plus à l'ayman. Quoiqu'une pierre d'ayman rougie perde ſur le champ ſa vertu naturelle, & que ſelon la poſition dans laquelle on la refroidit, elle reçoive de la terre une nouvelle faculté attractive: ſi pourtant on laiſſe cette pierre dans l'eau forte, ou quelqu'autre eau corroſive, & qu'on

qu'on la retire avant qu'elle soit fort rongée, elle conserve encore sa vertu, comme si elle étoit dans son état naturel. Et si on la garantit d'une plus grande corrosion, ou de la rouille, elle retiendra long-tems sa vertu, outre la vertu magnetique de la terre, qui subsiste depuis la création. Nous en avons une preuve admirable dans cette idole Egyptienne dont parle notre sçavant ami M. *Graves*, dans son livre intitulé *Pyramidographia*. Cette idole dont la matiere étoit une pierre d'ayman, & qui fut trouvée parmi des momies, conserve encore sa vertu attractive, quoique selon toutes les apparences, il y ait plus de deux mille ans qu'on l'ait tirée de la mine.

Il n'y a pas la moindre vraisemblance à ce que dit Pline, que l'ayman outre les corps ferrugineux attire aussi le verre liquefié, puisqu'il n'entre rien dans la composition du verre qui participe du fer, ou de l'ayman, & qui puisse dans aucun sens attirer, ou être attiré. La matiere de notre verre est le sable le plus délié, & la cendre de fougere & de quelques autres plantes. Ce qu'il y a de vray, c'est qu'on y a long-tems mêlé quelques morceaux d'ayman, ou plus tôt d'une certaine pierre nommée *manganes*, dans l'idée qu'elle separoit de la fonte du verre les parties de terre ou de fer. Et si cette attraction n'étoit pas plus

tôt electrique que magnetique, c'étoit un effet merveilleux semblable à celui que Vanhelmont rapporte d'un verre dans lequel on avoit préparé de l'extrait d'ayman, lequel verre avoit eu dans la suite une vertu attractive.

Mais pour s'assurer si l'ayman attire autre chose que le fer ordinaire, il ne faut qu'en faire l'essai sur d'autres corps. Il attire l'emeril pulverisé, & cette poudre luisante des Indes que l'on jette au lieu de sable, ou de scieure de bois sur l'écriture. On découvre une operation magnetique dans le charbon éteint des forgerons, parce que quelques parties de fer s'y sont attachées, ce qui le fait paroître luisant. Quelques-uns de ces charbons font tourner l'aiguille. Mais s'il est vrai que les cendres de ces vegetaux qui croissent au dessus des mines de fer ayent contracté quelque vertu magnetique, parce qu'elles contiennent des particules minerales, qui par sublimation se sont insinuées dans leurs racines, en même tems que le suc dont elles se nourrissent: si cela est vrai, dis-je, ainsi que quelques-uns assurent l'avoir observé sur des mines d'argent, de mercure, & d'or, c'est ce que j'ignore, & je m'en rapporte aux experiences qui en seront faites.

Je ne trouve guere plus de vraisemblance à ce que quelques-uns ont imaginé, & que rapporte un sçavant jesuite Espag-

Digitized by Google

sol, Eusebe de Nieremberg ; sçavoir que les cadavres humains sont magnetiques, & que s'ils sont étendus dans un batteau, ce batteau tournera, jusqu'à ce que la tête du cadavre regarde le nord. Si le fait est veritable, les corps des chrétiens seroient donc mal placés dans leurs tombeaux. Les juifs au contraire qui par respect pour leur temple tournent leurs lits vers le nort, & veulent avoir la tête au midi, quand ils dorment, sont dans leur position naturelle. Ce fait bien prouvé accrediteroit fort le système du *microcosme*, & l'opinion de Paracelse qui partage le corps humain suivant les quatre points cardinaux, & qui en faisant des operations chimiques sur les excrémens, & leur ayant communiqué par une longue préparation une bonne odeur, les appelle *zibetha occidentalis*, la civette occidentale : car des parties anterieures du corps il fait l'orient de son microcosme, & des parties posterieures, il en fait l'occident.

Au païs de Galles où les batteaux sont faits de peaux, & ressemblent parfaitement à ceux dont parle César dans ses commentaires, on pourroit aisément faire l'experience de la verticité du cadavre humain ; car ces batteaux tourneroient à la moindre impulsion magnetique.

Une autre espéce de verticité est celle

Digitized by Google

que Michel *Gundevogis*, dans ſon traité ſur le ſoufre a découvert en des vegetaux, comme en des bâtons également façonnés que l'on auroit pouſſés ſous l'eau, & qui étant abandonnés à eux-mêmes remonteroient par l'extrêmité qui étoit verticale au tems de leur vegetation. Mais ce fait a beſoin d'être confirmé par des experiences.

Ce que rapporte *Lalius Biſciola* tient encore plus du prodige. Il prétend que ſi à dix onces d'ayman on ajoute une once de fer, le poids n'augmentera pas de dix à onze : fable excuſable dans les ouvrages de gens oiſifs, parce qu'il ne faut pas plus de tems pour s'aſſurer du fait que pour le raconter. J'oubliois preſqu'un autre fait adopté par *Cæſius Bernardus*, & confirmé par *Porta*. Ils ſoutiennent l'un & l'autre que des aiguilles touchées par un diamant contractent une verticité pareille à celle qui leur eſt communiquée par l'ayman ; mais ils ont contr'eux l'experience. Il eſt vraiſemblable, ainſi que Gilbert l'a obſervé, que ce qui les a induit en erreur, c'eſt qu'ils ſe ſont ſervis d'aiguilles, qui, comme la plûpart, avoient déja la vertu dont il eſt queſtion ; enſorte que s'ils les avoient frotées contre de l'or, ou contre de l'argent, ils en auroient pû de même inferer que ces metaux ont une faculté magnetique.

Nous mettrons au même rang le *pantarbe*

Digitized by Google

de Philoſtrate, ce que dit Fracaſtor de l'argent qu'il a une vertu attractive, & ce que racontent Appollodore & Beda d'un ayman qui n'attiroit que la nuit. Mais le moins excuſable de tous c'eſt *François Rubus* medecin de profeſſion, qui dans un diſcours ſur les pierres précieuſes dont il eſt parlé dans l'Apocalypſe, a inſeré un chapitre ſur l'ayman, où il ne dit rien de ſolide, ni qui ſoit fondé ſur l'experience : il ſe borne à une liſte étendue des qualités que l'on donne à l'ayman, recevant comme vrayes la plûpart des opinions dont nous avons démontré la fauſſeté, & attribuant aux preſtiges du démon les faits qui tiennent du prodige. *Batius de Boot* medecin de l'empereur Rodolphe II. a rétabli l'honneur de ſa profeſſion, en traitant ce ſujet tres ſolidement, & d'une maniere conforme à l'experience dans ſon livre *de lapidibus & gemmis.*

Pour ce qui eſt des relations hiſtoriques au ſujet de l'ayman, il y en a deux qui meritent quelque diſcuſſion. L'une qui concerne ces rochers magnetiques & ces montagnes attractives que l'on trouve en pluſieurs regions ; l'autre qui regarde le tombeau de Mahomet, & d'autres corps ſuſpendus en l'air. Et d'abord on ſuppoſe qu'il y a des rochers magnetiques dans les Indes, dans l'extremité du nord, &

Digitized by Google

même sous le pole. On croit communément que le premier qui a parlé de ces rochers du nord c'est *Olaus magnus* archevêque d'Upsal, qui des écrits de son prédecesseur *Joannes Saxo*, & de quelques autres, avoit compilé une histoire de quelques nations septentrionales. Mais nous n'avons pû nous assurer de ce fait par la lecture de l'ouvrage qui lui est attribué ; quoiqu'il en soit, nous ne le croyons pas plus exact par rapport à ces rochers qu'il l'est dès l'entrée de son livre par rapport à Biarmie qu'il dit avoir le pole pour son zénith, & la ligne équinoxiale pour son horizon, bien qu'il ne soit pas au soixante & dixiéme degré de latitude boreale.

Cette opinion est sans doute appuyée, comme on le voit, sur de legers fondemens ; cependant on a cru pouvoir en tirer des inductions trés importantes. On s'est imaginé que c'étoit les écoulemens de ces rochers qui attiroient l'aiguille vers le nord, & on leur a encore attribué la cause de sa declinaison. Je sçai que cette même opinion a d'illustres partisans, mais elle n'a jamais été prouvée ni par aucune experience, ni par aucun raisonnement, puis que personne jusq'uici n'a pû nous donner une connoissance exacte des régions situées sous le pole. D'ailleurs on observe que l'aiguille, à mesure qu'elle approche du

Digitized by Google

pole varie beaucoup : au lieu que si elle étoit dirigée par de semblables rochers, elle devroit être plus égale dans ses mouvemens vers le nord, à mesure qu'elle en approcheroit davantage.

Supposé encore qu'il y eût sous le pole de ces rochers magnetiques, l'éloignement les empêcheroit de produire un semblable effet. Et ceux qui navigent à la hauteur de l'île *Elba* dans la mer de Toscane, n'y observent aucune variation de l'aiguille, quoique cette île abonde en veines d'ayman. Bien moins attendroit-on d'une cause aussi éloignée que ces rochers que l'on suppose aux extrêmités de la terre, la moindre variation. Ceux-là enfin qui attribuent des effets si admirables aux rochers du nord, doivent supposer les mêmes effets dans le pole meridional. Car dans les mers du sud beaucoup au delà de l'équateur on observe de grandes variations, & des declinaisons aussi frequentes que dans l'ocean septentrional.

Quant à la seconde relation historique touchant les mines & les rochers d'ayman qui se trouvent sur les côtes des indes, c'est Pline qui en est l'auteur. Il dit que ces mines ou rochers sont en si grand nombre, & qu'ils ont une si puissante vertu, qu'en navigeant le long de ces côtes en des vaisseaux qui auroient des cloux de fer, on risqueroit

infiniment. La même chose est confirmée par *Serapion* auteur assés ancien, & dans quelqu'estime. Voici comme il s'exprime : »Cette mine est située sur la côte de l'Inde ; »& si quelques vaisseaux en approchent, on »voit toutes les parties de fer s'élancer du »vaisseau comme autant d'oiseaux & voler »vers ces montagnes. C'est pourquoi dans »ces climats les planches des vaisseaux sont »attachées avec du bois ; sans quoi ils se»roient bientôt démontés.» Rien, comme on le voit, de plus clair, ni de plus précis. Cependant Serapion est contredit par tous les navigateurs, dont le nombre est considerable aujourd'hui. *Néarque* même amiral d'Alexandre pouvoit refuter cette fable, lui, qui dans un tems où la boussole étoit inconnue, fut obligé de cotoyer tout ce rivage avec sa flotte.

Pour ce qui regarde le tombeau de Mahomet, on croit communément qu'il est suspendu entre deux pierres d'ayman placées avec art l'une au dessus, & l'autre au dessous de ce tombeau. Mais des témoins oculaires nous assurent que ce tombeau est de pierre, & qu'il est comme tous les autres bâti sur la terre. Le sçavant *Vossius* entr'autres a tiré cette remarque de la description que nous en ont donnée *Gabriel Sionita*, *& Jean Hesronita*, tous deux Maronites. On lit quelque part à la verité que

Digitized by Google

les Mahometans avoient conçu un pareil deſſein ; & voila ſans doute ce qui a donné lieu à la fable, que le tems & l'éloignement des lieux a fait paſſer pour une verité, & que l'on a eſſayé d'accrediter par des exemples. On lit dans Pline que l'architecte *Dinocrate* commença de vouter avec des pierres d'ayman le temple d'Arſinoë à Alexandrie, afin de ſuſpendre en l'air la ſtatue de cette reine. Ruffin raconte auſſi que dans le temple de Serapis étoit un chariot de fer que des pierres d'ayman tenoient ſuſpendu, & que ces pierres ayant été ôtées le chariot tomba, & ſe briſa. *Bede* rapporte encore que le cheval de Bellerophon qui étoit de fer, fut de même ſuſpendu entre deux pierres d'ayman.

Je ne m'arrêterai point à réfuter des faits auſſi fabuleux ; il me ſemble ſeulement que nous pouvons décider de leur poſſibilité. On ne peut douter en effet que des corps ainſi ſuſpendus ne ſoient dans cette ſituation, parce que pluſieurs pierres d'ayman placées au deſſus & au deſſous de ces corps, ou bien au deſſus ſeulement les y tiennent. De même les corps que l'on veut ſuſpendre ainſi, ſont d'abord ſuſpendus vers le milieu à peu près, ou bien ils y ſont attirés par la vertu de l'ayman. J'accorde donc qu'un corps peut être ſuſpendu entre deux aymans, c'eſt-à-dire être ſi

Digitized by Google

également attiré par les aymans qui ſont placés au deſſus & au deſſous, qu'ils ne s'approche pas plus des uns que des autres. Mais je nie que ce corps puiſſe demeurer long-tems dans cette poſition ; car la moindre agitation de l'air, le moindre mouvement lui fera perdre ſon équilibre, & alors il ſe tournera vers l'ayman le plus proche. En ſecond lieu, il n'eſt pas abſolument impoſſible, mais il eſt très difficile de ſuſpendre du fer par le moyen d'une ſeule pierre. Il faut en ce cas placer ſi adroitement le fer, qu'il rencontre le point où ſa penſanteur ſoit exactement égale à la vertu de l'ayman, l'un élevant autant que l'autre eſt abaiſſé par ſon propre poids. Il eſt impoſſible enfin qu'un ayman placé au deſſus d'un morceau de fer qui ſeroit à terre, l'éleve ſuffiſamment, pour qu'il y demeure ſuſpendu dans l'intervale mitoyen ; car la vertu de l'ayman qui a pu ſurmonter la reſiſtance de ſon poids, lors qu'il étoit dans le plus grand éloignement, juſqu'à l'élever de terre, augmentera toujours à meſure qu'il en approchera, & achevera de l'attirer à ſoy. Et ce que je dis n'eſt point détruit par la methode de *Porta*. En attachant une aiguille à une table avec un fil, & la dirigeant enſuite de maniere qu'ayant touché l'ayman, elle reſte en l'air, il lui a fait violence ; car ſi l'on détache le fil,

Digitized by Google

l'aiguille monte, & s'unit à la pierre.

La troiſiéme choſe que nous avons à conſiderer par rapport à l'ayman, eſt ce que l'on dit de ſes vertus medicinales. Or toutes les vertus qu'il peut avoir de ce genre, procedent certainement, ou de ſes qualités ferrugineuſes, ou de ſa vertu attractive. C'eſt à ces qualités ferrugineuſes que l'on doit rapporter ce que dit *Dioſcoride* officier d'Antoine & de Cléopatre, qu'un demi gros d'ayman en poudre mêlé avec un peu d'eau & de miel eſt un purgatif qui évacue les humeurs groſſieres. Mais cette vertu de l'ayman eſt bien douteuſe; car ſi on retranche l'eau & le miel, cette doſe d'ayman produira un effet tout contraire. Et s'il lui arrive quelquefois de purger, ce ſera dans les mêmes circonſtances que le fer & l'acier remuent certains temperamens & cauſent ou des vomiſſemens, ou des devoyemens. On lit dans un traité attribué à Galien que c'eſt un remede excellent pour les hydropiques, & je conçois que par ſa qualité aſtringente il peut rétablir le reſſort des fibres relâchées, & des vaiſſeaux ou viſceres diſpoſés à retenir des humeurs aqueuſes, & qu'il peut de même être utilement employé dans les hernies, comme l'aſſurent *Ætius Ægineta*, & *Oribaſius* qui ne lui attribuent d'autre vertu que celle de la pierre hématite. On

Digitized by Google

vend quelquefois de l'ayman rougi au feu pour cette pierre, laquelle est pourtant plus efficace. Car j'ai observé dans l'hématite préparé, & dans l'hématite simple tiré des mines abondantes, les mêmes vertus que dans les medicamens *chalibés*, & les mêmes effets pour les obstructions opiniâtres, que dans le fer & dans l'acier. Il y a donc beaucoup d'apparence que l'ayman que les anciens ont pris pour un medicament purgatif, & qu'ils ont même placé parmi les plus violens, ainsi que nous l'apprend Hippocrate, étoit une espece differente de l'ayman que nous connoissons. Et si *Achille Stace* n'avoit défini la pierre magnesienne, dont parle Hippocrate, *la pierre qui aime le fer*, nous pourrions soupçonner que celui-ci a entendu par cette pierre une espece differente de l'ayman.

Nous rapportons à cette qualité minerale ce qu'assurent quelques-uns que les blessures faites avec des armes aymentées sont plus dangereuses & plus difficiles à guerir; ce qui pourtant est détruit par l'experience. Car nous ne voyons pas que les incisions faites par des chirurgiens avec des instrumens aymantés causent de mauvais effets. Nous rangeons dans la même classe l'opinion qui fait de l'ayman un poison, car il y a plusieurs auteurs qui le placent dans le catalogue des poisons. Mais

Digitized by Google

l'experience y eſt abſolument contraire. Et c'eſt la coutume du roi de Ceylan dans les Indes, au rapport de *Garcias ab horto* medecin du viceroi Eſpagnol, de ſe faire ſervir en des plats de pierre d'ayman; il s'imagine de conſerver par là ſa premiere vigueur.

Mais on ne peut attribuer qu'à ſa vertu magnetique ce que dit *Ætius*, que ſi un goutteux tient quelque tems dans ſa main une pierre d'ayman, il ne ſent plus de douleur, ou que du moins il éprouve un grand ſoulagement. C'eſt à la même vertu qu'il faut rapporter ce qu'aſſure *Marcellus Empyricus*, que l'ayman guerit les douleurs de tête. Au reſte ces effets merveilleux ne ſont qu'une extenſion magnifique de ſa vertu attractive, dont tout le monde convient. Les hommes s'étant apperçu de cette vertu ſecrete pour attirer les corps magnetiques, lui ont attribué une attraction d'un ordre different, la vertu de tirer la douleur de toutes les parties du corps. C'eſt encore ce qui l'a fait ériger en philtre; car on a ſouvent gravé une venus ſur cette pierre, ſuivant ce vers de Claudien: *venerem magnetica gemma figurat.*

Nous rapporterons encore ici l'opinion de ceux qui prétendent que l'ayman tire des bleſſures les balles de mouſquet, & les pointes des fléches; & que c'eſt pour cela

Digitized by Google

qu'on employe l'ayman dans la compoſition de quelques emplâtres. Pluſieurs écrivains à la vérité rejettent cette opinion comme frivole, mais ils me ſemblent en uſer avec trop de ſeverité, & condamner legerement la pratique de pluſieurs médecins qui mêlent de l'ayman dans pluſieurs emplâtres, comme dans l'emplâtre noir d'Auſbourg, l'*opodeldoch & l'attractif*, de *Paracelſe*, & pluſieurs autres dont parlent *Wecker* & *Sennert*.

Je n'oublierai pas les cures des ruptures citées par *Paré*, ni la méthode depuis peu pratiquée à Leyden, ſur un jeune Pruſſien qui avoit avalé par hazard un couteau long de dix pouces, & que l'on tira de ſon eſtomach par une inciſion qui fut guérie enſuite. Cette méthode a été décrite par *Daniel Becker*, & approuvée par les profeſſeurs de l'univerſité. Becker dit que pour attirer ce couteau dans une ſituation favorable pour l'inciſion, on appliqua ſur l'eſtomach du Pruſſien un emplâtre dans lequel on avoit jetté beaucoup de poudre d'ayman. On *Libavius*, *Gilbert* & Sivikard condamnent cette pratique comme inutile, parce que l'ayman en poudre n'a, diſent-ils, aucune vertu attractive, puiſqu'il perd ſous cette forme ſa vertu polaire & les parties qui lui donnent la vertu attractive. Mais je leur répondrai que ſi mes experiences ne m'ont

point trompé, l'ayman réduit en poudre ne perd pas entierement sa vertu. Si on en presente de bon, & dans une quantité raisonnable à une aiguille qui soit en liberté, on verra l'aiguille se mouvoir. Cette poudre jettée dans des emplâtres produit le même effet; comme je l'ai experimenté dans un emplâtre où j'avois inseré un gros de poudre d'ayman avec demi-once de *minium*. Lorsque je l'eus appliqué à l'aiguille, elle se mût, & fut attirée inégalement, plus ou moins, selon les endroits où l'ayman se trouva en plus grande, ou en moindre quantité. D'ailleurs l'ayman pulverisé ne perd pas absolument sa vertu polaire; car ces particules ne sont pas indivisibles, elles ont des dimensions suffisantes pour produire quoique plus foiblement leurs operations. Que l'on presente le pole boréal d'un ayman à un monceau de poudre de fer ou d'ayman, la poudre s'élévera, & s'appliquera à la pierre; si au contraire on presente le pole méridional, la poudre retombera, & retournant ses pointes, elle regardera la pierre, ou s'y appliquera par ses autres extrêmités. On peut observer la même chose dans toute particule qu'on détacheroit de la masse. Cependant pour les emplâtres où il entre de l'ayman, il y a une précaution à prendre, c'est qu'il ne faut pas que l'ayman soit réduit en poudre trop;

Digitized by Google

subtile, parce que son attraction se conserve mieux en des parties un peu grossieres. On pourroit même penser que pour réussir plus promptement, il vaudroit mieux appliquer la pierre que ces emplâtres avec la poudre d'ayman. Car quoique ces derniers ne soient pas tout à fait inutiles, il semble que la pierre même doive prévaloir, & qu'elle auroit plus promptement dirigé le couteau dans l'estomach du jeune Prussien.

Maintenant pour ce qui est de la vertu magique de l'ayman, nous y rapporterons tous les effets attribués à des qualités occultes, aux antipathies & sympathies, &c. dont on ne peut donner de raisons qui soient fondées sur les régles de l'art. Les fables de cette espece sont en grand nombre; car dans tous les tems les hommes ont aimé à multiplier les merveilles, & de même que les historiens ont excedé la vérité de l'histoire en attribuant à leurs héros des actions non seulement fausses, mais encore impossibles; les philosophes ont excedé la vérité de leurs observations pour leur donner du merveilleux. Nous allégucrons en preuve quelques exemples que nous tirerons à dessein d'auteurs communément estimés; & nous nous convaincrons par là du tort que les uns ont fait à la vérité par leur imposture, & les autres par leur crédulité,

Digitized by Google

crédulité, en multipliant les énigmes de la nature, & accréditant de fausses qualités occultes, tandis que les philosophes rougissent qu'il en reste un si grand nombre de véritables.

Dioscoride, en premier lieu, attribue à l'ayman une proprieté bien extraordinaire, c'est de manifester l'infidelité des femmes. Si on en place un sous le chevet, elles auront, selon cet auteur, des inquiétudes si vives qu'elles ne pourront demeurer au lit avec leurs époux. Il assure encore qu'il sert à découvrir les voleurs, parce que quand ils veulent piller une maison, ils allument du feu aux quatre coins, & qu'ils y jettent des morceaux d'ayman; d'où il se forme une fumée si incommode, que ceux qui habitent la maison sont forcés de l'abandonner, & de la laisser ainsi exposée. Quelque ridicule que soit cette fable, mille ans après Dioscoride elle a été adoptée par Albert, & *Marbodée* l'a célébrée dans ses vers qui subsistent encore aujourd'hui avec des notes de Pictorius. On doit porter le même jugement de la *lithomancie*, ou divination par l'ayman, dont, au rapport de Tzetzès, Helenus se servit pour prédire la ruine de Troye; & de ce que dit Orphée, que si on l'arrose avec de l'eau, il répondra aux questions qu'on lui fera, mais d'une voix foible, comme celle d'un enfant.

Mais on ne trouvera point d'ayman comparable à celui de *Laurent Guasius*, dont Cardan assure que toutes les blessures faites avec des aiguilles ou instrumens qui en auroient été frotés, ne feroient aucune douleur. Si l'on en croit un autre écrivain, l'ayman conservé dans du sel fait le petit poisson appellé *Remora*, & acquiert la vertu d'attirer l'or du puits le plus profond. L'auteur de cette fable vouloit sans doute en imposer pour toujours, car il sçavoit bien qu'on ne pourroit guere le réfuter par l'experience.

On debite encore une autre fable, & celle-ci se dit à l'oreille comme un secret important. Les petits esprits y ajoutent d'abord foi, & les personnes plus sensées ne la rejettent pas tout à fait. C'est une recette admirable, & qui seroit presque divine si l'effet y répondoit; car nous pourrions nous communiquer nos pensées à la maniere des esprits, & de la terre nous entretenir avec Menippe dans la lune. Tel est suivant la tradition l'effet de la sympathie de deux aiguilles touchées du même ayman, & placées dans le centre de deux cercles ou anneaux avec des lettres autour, dont l'un seroit tenu par un ami, & l'autre par un second, qui s'accorderoient sur l'heure de cette communication invisible. Car alors, dit la tradition, à quelque distance qu'ils

Digitized by Google

soient, quand l'une des aiguilles tournera vers quelqu'une des lettres, l'autre par une merveilleuse sympathie tournera vers la même lettre. J'ai tenté cette experience, mais j'avouerai qu'elle ne m'a pas réussi. J'ai fait exprès deux cercles que j'ai exactement partagés en vingt-trois parties suivant le nombre des lettres de l'alphabet latin, &c. j'y ai placé deux aiguilles faites du même acier, & touchées du même ayman, & au même point central. Elles n'étoient éloignées l'une de l'autre que d'environ six pouces; cependant j'ai eu beau remuer une de ces aiguilles, l'autre étoit aussi immobile que les colonnes d'Hercule, &, à moins que la terre ne se mût elle-même, elle n'avoit nulle sorte de mouvement. Or comme il est impossible que chaque corps n'ait point la sphére d'activité qui lui est propre, il ne se peut pas que dans une grande distance il soit capable d'une operation qu'il n'a pu produire dans une moindre distance. D'ailleurs on tire ici une conséquence directement opposée à la vérité. Car si le mouvement de l'une des deux aiguilles du point A au point B devoit influer sur l'autre aiguille, il ne l'attireroit certainement pas d'A en B, mais il la repousseroit d'A en O, parce que deux aiguilles touchées par le même pole de l'ayman, loin de s'attirer, s'évitent l'une l'autre, comme il arrive à

celles-ci, lorsque leurs extrêmités aymantées s'approchent mutuellement.

Supposé enfin que le fait fût bien constaté, il ne s'ensuivroit pas que l'operation fût pratiquable dans tous les climats, & dans toutes les distances. Car pour trouver la juste difference des heures en des climats differens, il faut une capacité superieure à celle d'un faiseur d'almanachs; & les mathématiciens les plus sçavans n'y réussissent pas toujours: les heures s'anticipant selon les differentes longitudes que tous ne connoissent pas exactement. Ainsi l'experience proposée se feroit mieux à une très grande distance, comme celle des *Antaciens*, c'est à dire dans les climats qui ont le même Meridien & parallele aux deux côtés de l'équateur, ou pour m'exprimer plus clairement en deux endroits dont l'un auroit exactement vers le sud la même longitude, & la même latitude que l'autre vers le nord; parce qu'en ces deux points opposés il est exactement midi & minuit au même instant.

La prétendue sympathie de ces aiguilles est à peu près de la même espece que celle qu'on prétend établir entre la chair d'un corps que par incision on transformeroit en chair d'un autre corps. En effet si l'art de *Taliacotius* peut transformer le corps d'un homme au corps d'un autre homme, com-

Digitized by Google

me ſi l'on coupoit une partie du muſcle bicipital du bras de l'un, pour l'inſerer par la même operation dans le bras de l'autre, & que l'on écrivît autour des inciſions les lettres de l'alphabet, ils pourroient auſſi ſelon quelques-uns, s'entre-communiquer leurs penſées dans toutes ſortes de diſtances. Si l'un ſe picquoit en A, l'autre au même inſtant le ſentiroit, & en examinant les lettres marquées ſur ſon bras, il obſerveroit celles que l'autre marqueroit ſur le ſien, pour lui communiquer ſes penſées: correſpondance admirable & d'une utilité bien ſuperieure à l'art de Pythagore qui liſoit à rebours au clair de la lune.

Cependant cette idée de l'ayman, toute extraordinaire qu'elle eſt, a ſelon toutes les apparences quelque fondement raiſonnable. Les hommes n'ayant remarqué aucun corps qui en interrompît l'activité, ont pû ſe porter à croire qu'elle ne peut être terminée par aucune diſtance: & la plus-part étant dans le ſentiment que cette même activité étoit dirigée vers le pole des cieux, ils ont pû de même ſe perſuader qu'elle ne pouvoit être bornée par aucun corps intermédiaire. Il importe peu de ſçavoir qui eſt l'auteur de cette opinion; on ſçait ſeulement que c'eſt le célebre Strada jéſuite qui dans une de ſes *proluſions de rhétorique* l'a rendue publique; & qu'elle eſt

Digitized by Google

rejettée par Baptiſte Porta, par Trithemme dans ſa ſteganographie, par Selenus dans ſa crytographie, quoiqu'ils ayent indiqué pluſieurs méthodes de ſe communiquer ſes penſées de loin. Je ne nie pas que celle-ci ne puiſſe en quelque maniere ſe pratiquer d'une chambre dans une autre, & cela en plaçant une table dans la muraille qui les ſépare, & écrivant les mêmes lettres vis à vis les unes des autres. Car à l'aproche d'un ayman vigoureux vers la lettre d'un côté, l'aiguille ſe tournera vers la même lettre du côté oppoſé. Mais ce que je dis ici eſt bien different de la méthode dont j'ai parlé. La maniere que je propoſe, & beaucoup d'autres ne renverſent point les operations de l'ayman.

Ce n'eſt pas le lieu de rien dire de l'*unguentum armarium*, qu'on nomme auſſi *magneticum*. Il n'entre point d'ayman dans ſa compoſition, & il n'a aucune de ſes vertus. Il ſuppoſe d'autres principes, comme des eſprits communs & univerſels qui dirigent l'action du remede vers la partie malade, & il réunit la vertu des corps qui ſont éloignés. Mais les gueriſons qu'il procure ne meritoient apparemment pas qu'on lui attribuât des principes ſi merveilleux; car il ne guerit d'ordinaire que de ces bleſſures que la nature elle-même guérit, pourvu qu'on ait ſoin de les nettoyer. D'ailleurs,

Digitized by Google

puisque nous ne manquons pas de remedes pour ces sortes de maux, il y auroit de l'imprudence à se reposer sur celui-ci. Et puisqu'on assure qu'il réussit toujours, il seroit bien raisonnable d'essayer si l'on ne réussiroit pas également par les vulneraires connus.

On pourroit encore, en parcourant toutes les créatures de l'univers, nous opposer plusieurs autres magnétismes. Et ce seroit la matiere d'un long discours que d'examiner si l'operation du soleil sur les corps inferieurs est de cette espece; si il y a des aymans éoliens; si le flux & le reflux de la mer est causé par une attraction magnétique de la lune; & si dans la sympathie des plantes & des animaux, une operation semblable est réelle. Kircker a bien traité ces differens sujets dans sa *chaine magnétique*, & nous aurions profité de ses lumieres, si nous avions eu plus tôt son ouvrage.

On pourroit aussi s'étendre ici par rapport à la morale, & à la théologie, comme l'ont fait avec succès S. Ambroise, S. Augustin, Guillaume de Paris & plusieurs autres; mais cela nous meneroit trop loin. Et quoique les hommes bien intentionnés y trouvent de quoi glorifier Dieu, ceux là contribuent encore plus à sa gloire, qui étalent sa grandeur dans les vérités démontrées, & qui nous forcent par les experien-

Digitized by Google

tes & les effets bien vérifiés à admirer le Créateur.

CHAPITRE IV.

Des corps électriques.

APrès avoir parlé de l'ayman, & des corps magnétiques, je passerai maintenant aux corps électriques, à ces corps qui paroissent avoir une attraction à peu près semblable. Je me bornerai à ce qui est de moins commun, & plus évidemment vrai; j'insisterai ensuite sur ce qui est plus communément reçu, & pourtant faux ou douteux.

Par électriques je n'entens pas les corps métalliques dont les anciens font mention; car leur *électrum* étoit un mélange d'or avec un cinquiéme d'argent: composition non moins ignorée aujourd'hui que le véritable *auricalche* ou cuivre de Corinthe, & que Pancirolle a rangée parmi les choses qui se sont perdues. Par électriques je n'entends pas seulement ces corps qui élevent de la paille & autres choses legeres, parmi lesquels les anciens ne comptoient que l'ambre & le jais. J'entends encore ceux qui étant appliqués à des objets convenables, c'est à dire qui ne soient ni attachés, ni trop pesans, & si c'est de l'argent qu'il soit clair & froté, & que tous soient dans une juste distance,

Digitized by Google

distance, & sans l'interposition d'aucun corps, attirent toutes sortes de substances palpables. Je dis les substances palpables, pour exclurre le feu, qui ne sera point attiré, & au travers duquel d'autres corps ne pourront l'être ; car le feu consume les écoulemens qui sont comme l'instrument de cette électricité.

Quoique les anciens n'ayent reconnu que deux especes de corps électriques, Gilbert en compte un bien plus grand nombre, tels que les diamans, les saphirs, les escarboucles, l'iris, l'opale, l'ametiste, le beril, le crystal, les pierres de bristol, le soufre, le mastic, la cire & les résines dures, l'arsenic, le sel & l'alun de roche, le verre ordinaire, le verre d'antimoine, ou le *stibium*. Cabeus y ajoute la cire blanche, les gommes *elemi* & de guayac, la poix d'Espagne, & le *gypsum*. Et moi j'y ajouterai le benzoin, le talc, la porcelaine, la sandaraque, la thérébentine, le storax liquide, & le caranna séché & durci. Et non seulement ces corps simples sont doués d'attraction, mais il y en a de fort composés qui ont la même vertu, comme l'emplâtre *oxycroceum*, celui dont on se sert dans les hernies, & celui qu'on nomme *gratia Dei*. Ces divers emplâtres étant bien préparés, puis fondus uniment ont assés de vertu pour remuer l'aiguille, si on la met

Digitized by Google

en équilibre sur la pointe d'une épingle ; ensorte qu'un de ces corps électriques en puisse approcher aisément, suivant les régles que nous avons établies.

Mais nous observons dans ces corps électriques une difference bien considerable. Ceux qui sont resineux, ou onctueux, & qui s'enflamment ont une attraction plus forte. Il n'est pas même necessaire de les frotter la plûpart, comme le benzoin, & la cire dure qui agit sur l'aiguille presque aussi efficacement que l'ayman. Et nous croyons que tous ou la plûpart s'ils étoient durcis, & rendus transparens ou luisans, auroient quelque vertu attractive. Mais les sucs épaissis, ou les gommes qui se dissolvent aisément dans l'eau n'en ont aucune ; tels sont l'aloës, l'opium, le sang de dragon, le galbanum, le sagapenum &c. Il est aussi plusieurs sortes de pierres, comme les émeraudes, les cornalines, le jaspe, l'agathe, l'albâtre, le marbre, l'heliotrope, la pierre de touche, la pierre à feu, le bezoar, les perles qui quoique polies n'attirent point. Le verre tout transparent qu'il est, n'attire que foiblement. Quelques pierres unies, quelques verres épais, le verre d'antimoine, & l'arsenic n'ont qu'une attraction mediocre, comme tous les sels en général, l'[illegible], & le talc, qu'il ne suffit pas de frotter. Mais si on les

Digitized by Google

chauffe lentement au feu, & qu'on les eſſuie avec un drap bien ſec, alors leur electricité devient plus ſenſible.

Nul métal, nul corps dur qui ſoit produit dans le corps humain, quelqu'uni qu'il puiſſe être n'a la vertu d'attirer. Nous en avons fait l'experience ſur la corne des pieds d'élan, la ſerre des faucons, l'écaille, les dents d'élephant, & de cheval marin, ſur des os & de la corne de cerf, & ſur ce qu'on appelle communément corne de licorne. Nulle ſorte de bois, quelque dur ou poli qu'il puiſſe être, quoiqu'il y en ait de la ſubſtance deſquels on exprime des corps électriques, comme de l'ebéne, du guayac, du cedre &c. n'eſt doué de cette même vertu. Et quoique l'ambre & le jais ſoient d'ordinaire placés parmi les bitumes, nous n'avons point remarqué que ceux de Judée, ni le charbon de terre, ni le camphre, ni la mummie ayent aucune attraction. Cependant nous en avons fait l'experience ſur de grands morceaux tres polis. Nous avons tenté la même choſe ſur des pailles, des aiguilles en équilibre, des poudres de bois & de fer, des feuilles d'or & d'argent, & ſur des liquides, comme des huiles faites par expreſſion & diſtillation, ſur l'eau, l'eſprit de vin & de vitriol, & ſur l'eau forte.

Maintenant de quelle maniere ſe fait

Digitized by Google

cette attraction, c'est ce qu'il n'est pas facile de déterminer. Il est certain, & personne n'en disconvient, qu'elle se fait par des écoulemens; car les electriques n'attirent guere qu'après avoir acquis un certain degré de chaleur, & être devenu susceptibles de transpiration : ce qui n'arriveroit pas s'ils étoient obscurcis, ou couverts avec du linge ou de la soye, ou si quelqu'autre corps interceptoit les écoulemens électriques. Si l'on tient un morceau de cire sur de la poudre fine, ses atomes y monteront en grand nombre, & si l'on expose un corps électrique à la lumiere, il s'en détachera plusieurs particules, que l'on verra s'élancer du corps électrique quelque fois à deux ou trois pouces de distance. Or ce mouvement n'a d'autre cause que les écoulemens qui sont dans une grande activité, car à mesure que le corps électrique se refroidit, on voit cesser l'élancement des atomes.

Cabeus en donne des raisons fort ingenieuses, il dit que ces écoulemens repoussent & extenuent l'air voisin qui emporte avec lui en tournoyant les corps qu'il rencontre vers le corps électrique, & ces raisons il s'efforce de les appuyer par des experiences. Si les pailles sont enlevées par un électrique puissant, elles paroissent ondoyer & tournoyer. Si le corps électri-

Digitized by Google

que a beaucoup de ſurface, & que les pailles ſoient legeres & tenues à une diſtance convenable, elles ne s'éleveront pas juſqu'au centre du corps électrique, elles s'attacheront plus tôt à ſes bords. Enfin ſi on raſſemble pluſieurs pailles, & qu'un électrique puiſſant leur ſoit preſenté, elles ne s'éleveront pas toutes ; il y en aura quelques-unes qui s'écarteront ſur les côtés, comme ſi elles étoient diſſipées par un vent qui les tourneroit. Or il eſt évident par les atomes de pouſſiere que le ſoleil fait obſerver, que l'air qui a été pouſſé reprend ſa place en tournoyant comme un tourbillon. On peut en faire l'experience ; il n'y a qu'à ſouffler doucement ſur ces atomes qui voltigent à la lumiere ; ils s'écarteront d'abord, & reprendront leur place, en ſuivant l'air que la même action avoit déplacé.

On explique encore cette attraction par une émanation ſubtile, ou une continuation d'écoulement, qui après quelque tems rentre en lui-même, comme on l'obſerve dans les gouttes des ſyrops, des huiles, ou des viſcoſités ſeminales, qui après avoir filé à une certaine diſtance ſe retirent, & reprennent leur premiere forme. Or ces écoulemens qui ſortent des corps électriques ſe ſaiſiſſent à leur retour des corps qu'ils avoient embraſſés dans l'étendue de

Digitized by Google

leur activité, & non seulement ils les attirent, mais ils les retiennent encore quelque tems dans leurs viscosités. Et si ces écoulemens ne poussent point la paille avant que de l'attirer ; c'est parce que sortant dans une ligne extrémément déliée, à peu près comme un fil qui s'allonge, ils ne remuent pas les corps intermediaires, mais retournant au lieu de leur origine, comme les gouttes des syrops, ils se racourcissent, & ramènent la paille qu'ils trouvent sur leur passage, & l'attachent à eux. Cette maniere d'expliquer l'attraction est la plus universellement suivie. Le chevalier Digby dans son excellent traité *des corps* l'a adoptée, aussi bien que Descartes dans ses *principes*. Celui-ci pourtant ne l'applique qu'aux corps onctueux & resineux ; mais il faut exclure le verre dont la vertu attractive s'explique par l'éloignement des émanations. Et c'est à peu près le sens que l'on peut donner à ce passage de *Gilbert : Effluvia illa teniora concipiunt & amplectuntur corpora, quibus uniuntur, & electris tanquam extensis brachiis & ad fontem propinquitate invalescentibus effluviis, deducuntur.* S'il étoit bien constant que le globe de la terre fût un corps électrique, & que l'air n'en fût que l'écoulement, nous serions mieux fondés à croire que c'est à raison de cette attraction & de cet écoulement que les corps retom-

Digitized by Google

bent ſur la terre, & qu'ils ne peuvent demeurer ſuſpendus en l'air.

Il nous reſte à parler de l'opinion generalement reçue touchant le jais & l'ambre, ſçavoir qu'ils attirent tous les corps legers, excepté la plante du baſiliſc, & quelques corps qu'on auroit huilés. On prétend que Théophraſte a ſuivi cette opinion, mais Scaliger a prouvé le contraire; & ſi Theophraſte avoit eté dans ce ſentiment, il eſt à préſumer que Pline ne l'auroit pas abandonné, au lieu qu'il ſe contente de rapporter ſur cet article les traditions populaires. Plutarque dans ſes *Sympoſiaques* aſſure poſitivement que l'ombre attire tous les corps, excepté la plante du baſiliſc & les corps huilés. Pluſieurs auteurs anciens & modernes ſont de l'avis de Plutarque; mais ceux qui meritent le moins d'indulgence ſont *Lucius* & *Rueus*, dont l'un décrivant la nature des mineraux dont il eſt parlé dans l'Ecriture, confirme leurs vertus par des traditions fabuleuſes; & l'autre voulant expliquer les miracles de la nature, range cet effet parmi ſes merveilles, & s'efforce d'expliquer une operation qui eſt plus que merveilleuſe, puiſqu'elle n'exiſta jamais.

Sans nous arrêter aux ſentimens d'autrui ſur ce chapitre, nous dirons ce que notre propre experience nous a appris. Il eſt faux en premier lieu que l'ambre n'attire point

Digitized by Google

le baſiliſc ; car ſi on en pèle les tiges ou les feuilles, on verra ces pellicules s'élever à l'approche de l'ambre, de la cire, &c. comme de la paille même. D'ailleurs il n'y a dans cette plante aucune qualité graiſſeuſe, ou viſcoſité particuliere, qui puiſſe empêcher l'activité des électriques. Mais que l'ambre & le jais n'attirent point des pailles huilées, cela eſt mêlé de faux & de vrai. Si les pailles ſont bien trempées dans l'huile, l'ambre ne les enleve pas, parce que l'huile les attachant à leur place, les empêche de s'élever vers le corps électrique ; & ceci ſera également vrai de de l'eau, ou de l'eſprit de vin. Mais ſi les pailles ne ſont que legerement huilées, en ſorte qu'elles ne s'attachent point à leur place, ou bien ſi l'on imagine quelqu'antipathie entre l'huile & l'ambre, l'opinion eſt abſolument fauſſe. En effet l'ambre attirera des pailles ainſi huilées, & fera tourner les aiguilles des cadrans, ſi elles ſont de cuivre ou de fer, quelques huilées qu'elles ſoient d'ailleurs, parce que ces aiguilles pouvant librement ſe mouvoir ſur leur centre, elles ne s'y attachent pas. L'ambre attire l'huile même, & s'il approche d'une goutte, cette goutte prendra la figure d'un cone, & s'élevera vers l'ambre. Si vous faites l'experience ſur un morceau de cire qui ait été froté d'huile

Digitized by Google

ordinaire, ſon attraction à la verité ſera plus foible ; mais ſi vous l'humectez d'une huile chymique, ou d'eau, ou d'eſprit de vin, ou bien que vous ſouffliez deſſus, il perdra abſolument ſon électricité : ſoit que ces écoulemens ne puiſſent penétrer ces corps, ſoit qu'il refuſe de ſe mêler avec eux.

Il eſt de même vraiſemblable que les anciens ſe ſont trompés ſur la ſubſtance & ſur la generation de l'ambre ; puiſqu'ils croïoient que c'étoit une concretion dérivée des gommes de pin ou de peuplier, laquelle tombant dans l'eau, y acqueroit la dureté & la ſolidité que nous y remarquons, ce qui s'accorde avec la fable des ſœurs de Phaeton ; au lieu que nous ſçavons certainement que c'eſt un minéral, ainſi que Bœtius l'a démontré. Car ou l'ambre ſe trouve dans les montagnes, & dans les regions interieures, & alors c'eſt une ſublimation graſſe & onctueuſe de la terre, qui s'eſt épaiſſie & fixée par le concours d'un ſel & d'eſprits nitreux ; ou bien, ce qui eſt plus ordinaire, on le trouve ſur les bords de la mer ; & alors c'eſt un ſuc gras & bitumineux coagulé par le ſel marin. Or que les ſels & les eſprits ayent la vertu de congeler, & de coaguler les corps onctueux, c'eſt ce que ne peuvent revoquer en doute ceux qui ont quelque connoiſſance de la

Digitized by Google

chymie, & qui ont vû les operations & préparations de l'arsenic, & de l'antimoine, les effets du mêlange de l'huile de geniévre avec ce sel & l'esprit acide de soufre qui en fait une forte congelation ; ceux de l'esprit de sel, ou d'eau forte versée sur de l'huile d'olive, ou la maniere de faire le savon. Il y a même plusieurs corps qui étant unis s'épaississent, ce qu'ils n'auroient pas fait séparément. C'est ainsi que de l'étain dissous avec de l'eau forte produit une coagulation semblable au blanc d'œuf. L'esprit volatile de l'urine coagule l'eau de vie ; & c'est peut-être ainsi que se forment, suivant l'elegante description de Van-helmont, les concrétions pierreuses dans les reins & dans la vessie. Les esprits, ou le sel volatile de l'urine s'unissant, ainsi que le même Van-helmont le prouve par la distillation de l'urine fermentée, avec l'eau de vie qui est en puissance dans l'urine, il en resulte une eau de vie que le sel volatile de l'urine congele, & rencontrant de plus une substance terrestre, il s'en forme enfin une substance pierreuse.

Nous n'omettrons pas ce que *Bellabonus* écrivit de Dantzich à *Mellichius* sur l'experience qu'il dit en avoir faite dans son chapitre sur l'ambre, que les corps de mouches ou de fourmis que l'on croit voir dans la substance interieure de l'ambre ne

Digitized by Google

font que les images de ces insectes, ainsi que Bellabonus assure qu'il l'a observé dans plusieurs morceaux d'ambre qu'il avoit rompus exprés. Si cela étoit, les deux épigrammes de Martial ne seroient que des jeux poetiques, la fourmi de *Brassavole* seroit imaginaire, & le mausolée que Cardan érigea à une mouche, une pure fantaisie. Mais nous qui avons vû la realité de ces images, nous ne pouvons embrasser le sentiment de *Bellabonus*.

CHAPITRE V.

De plusieurs opinions touchant les mineraux & autres corps terrestres, lesquelles étant bien examinées se trouvent fausses ou douteuses.

1° ON dit communément, & le fait se trouve dans plusieurs auteurs celébres, que la plus dure de toutes les pierres, le diamant qui ne cede qu'à sa propre poussiere, est pourtant amolli & brisé par le sang de bouc. C'est du moins ce qu'assurent Pline, & Solin. Et saint Cyprien, S. Augustin, S. Isidore, Albert & beaucoup d'autres en font allusion au cœur de l'homme & au sang précieux du Sauveur qui dans l'ancienne loi étoit figuré par le bouc emissaire & par celui qu'on immoloit ; ils font dis-je cette allusion, parcequ'aprés que son sang eut été répandu, les cœurs de

Digitized by Google

ses ennemis se ramollirent, & que les rochers se fendirent. Mais que le diamant cede au sang de bouc, c'est ce que nient tous les lapidaires, & ceux qui taillent les diamans. D'ailleurs les écrivains qui semblent favoriser cette opinion, l'ont si fort envelopée, que l'on ne peut presque en en tirer aucune induction. Car 1° les saints Peres sans rien examiner ont reçu le fait sur la foi de ceux qui l'ont avancé les premiers. Pour ce qui regarde Albert, il exige que le bouc boive du vin, & qu'il soit nourri du *siler montanum*, de persil, & autres herbes à qui on attribue la vertu de dissoudre la pierre dans la vessie. J'ajoute que le passage de Pline qui semble avoir donné lieu à cette opinion, à le bien examiner, y est plus contraire que favorable : *hircino rumpitur sanguine, nec aliter quam recenti calidoque macerata, & sic quoque multis ictibus, tunc etiam præter quam eximias incudes, malleolosque ferreos frangens.* C'est ainsi que Pline s'exprime sur ce sujet. Il dit à la verité que le sang de bouc s'il est chaud & recent brise le diamant, mais qu'il ne le fait pas sans un grand nombre de coups, & si violens que les meilleurs marteaux & les enclumes de fer y sont rompues. Solin & S. Isidore s'accordent en ceci avec Pline. N'est-ce pas insinuer que le sang de bouc durcit plus tôt le diamant qu'il ne l'amol-

Digitized by Google

lit ? en effet les meilleurs se taillent sans cette préparation, & loin de rompre des marteaux, ils obéissent à un pilon ordinaire.

Cette opinion en a produit une autre, qui a parmi ses partisans d'excellens auteurs ; c'est que le sang de bouc est un remede spécifique contre la pierre : ou plus tôt parce qu'on a découvert sa vertu pour la pierre, & que quelques-uns ont assuré qu'il avoit celle de dissoudre les plus dures, on a inferé de là qu'il pouvoit aussi dissoudre le diamant ; on a seulement ajouté qu'il falloit que le bouc fût nourri de simples résolutifs. Quoiqu'il en soit, le premier effet du sang de bouc est certainement faux, & le second très douteux. Quoiqu'en effet pris interieurement il puisse être un bon diuretique, & chasser la pierre des reins, il est fort douteux qu'il puisse la dissoudre dans la vessie. Il seroit même plus raisonnable de l'injecter tout chaud dans la vessie, que de le faire avaller. Cependant je me fierois plus à ce que recommande Vanhelmont, à l'urine trouvée dans la vessie d'un avorton ; mais plus encore à une préparation digestive ou chylificative tirée de ces animaux dont l'estomach passe pour dissoudre des corps pierreux ; si l'on pouvoit recontrer de ces préparations.

2° C'est une idée généralement reçue que le verre est un poison : mais je ne puis

Digitized by Google

souscrire à cette opinion, non seulement à cause des parties dont il est composé, & parce que l'on en recommande l'usage dans la pierre ; mais encore parce que j'ai fait une experience contraire. Après avoir réduit du verre en poudre très subtile, & l'avoir envelopé dans du beurre & de la pâte, j'en donnai plus d'un gros à des chiens, qui pourtant n'en reçurent aucun dommage apparent.

Cette opinion est certainement fondée sur le mal visible que fait le verre en poudre grossiere. Car en cet état il est mortel, & d'un secours assuré pour détruire les rats & les souris, parce que ses pointes trenchantes font aux parties qu'elles touchent des blessures qui ne se referment point, & qui sont suivies de symptômes aussi terribles que ceux dont les poisons actifs sont accompagnés. Cependant on ne peut pas dire que ce soit un poison ; en ce cas nous en grossirions extrêmement la liste, car il y a bien des choses, qui sans être nuisibles par leur substance, ou par aucune de leurs qualités, ne laissent pas d'être pernicieuses ou par leur figure, ou par quelque activité casuelle. C'est en ce sens que les sangsues sont comptées par quelques-uns parmi les animaux venimeux, non qu'elles ayent en elles quelque vertu pareille ; mais parce qu'étant avallées, elles s'attachent aux vei-

Digitized by Google

nes, & cauſent une hémorragie qu'il eſt très difficile d'arrêter. C'eſt en ce même ſens que l'on peut dire de l'éponge qu'elle eſt une ſorte de poiſon, quoiqu'en poudre elle ne faſſe aucun mal, mais parce qu'étant reçue dans l'eſtomach elle s'enfle, & qu'à force de cauſer une tenſion continuelle, elle ſuffoque enfin. C'eſt encore en ce ſens que des épingles, des aiguilles, des épis de blé ou d'orge peuvent devenir des poiſons. Le prophête Daniel fit mourir le dragon dont il eſt mention dans l'écriture avec une compoſition de trois choſes, dont aucune ſeparément n'étoit un poiſon dans le ſens propre, ni même toutes les trois réunies; c'étoit de la poix, de la graiſſe, & du poil dont il fit une mixtion, qu'il jetta enſuite dans la gueule de l'animal. Il en mourut, parce que la poix & la graiſſe s'attachant aiſément, & le poil ne ceſſant de picoter les parties, la nature eſſayoit de le rejetter, tandis que la tenacité des autres y faiſoit obſtacle; enſorte que le dragon ceda à ces violentes & mutuelles ſecouſſes, & qu'il creva.

C'eſt donc au verre groſſierement pulveriſé qu'il faut attribuer la cauſe de la dyſenterie mortelle dont parle Sanctorius; & ce n'eſt encore une fois qu'en ce ſens que les diamans peuvent paſſer pour des poiſons, & que l'on peut dire que Paracelſe fut

empoisonné avec des diamans. De même il se peut que les fragmens des pierres précieuses qui sont si fort d'usage en médecine, & généralement reconnus pour d'excellens cordiaux, blessent de telle sorte les intestins, qu'il en résulte des langueurs & des dysenteries mortelles.

Plusieurs se sont imaginé, & s'imaginent encore que le verre peut être rendu malleable. Il semble même qu'on n'en puisse douter après ce que rapportent Dion, Pline & Petrone, qu'un artiste en fit la démonstration en presence de Neron, & que pour récompense il fut puni de mort. Le fait paroîtra pourtant incroyable à quiconque considerera que les corps ne sont ductiles ou malleables que par une certaine humidité cachée & tenace qui lie tellement les parties de ces corps entr'elles, qu'elles peuvent s'étendre & se dilater, sans se séparer mutuellement: que les corps ne se vitrifient qu'après l'exhalation de leurs parties volatiles, & la séparation des particules humides, tandis que le sel & la terre qui sont les parties fixes demeurent. Aussi la vitrification en détruisant les humeurs visqueuses rend-elle fragiles les corps vitrifiés. Le même se verifie dans les métaux; car le verre d'étain ou de plomb devient fragile dès que le feu à consumé ce souffre glutineux qui les rendoit malleables.

Digitized by Google

Pour en faire plus sûrement l'experience, il faudroit la tenter sur l'or, dont les parties fixes & les parties volatiles sont tellement unies, dont le souffre & le principe d'union est si lié avec son sel, qu'on pourroit esperer d'en conserver assés, pour qu'il ne devînt point fragile après la vitrification. Mais la maniere d'y proceder n'est pas facile à découvrir. Il seroit toujours à craindre que la violence du feu nécessaire pour la vitrification ne le rétablît dans sa propre substance.

3° Que l'or pris interieurement en substance, en infusion, en décoction ou extinction soit un excellent cordial, c'est une chose qui n'a jamais été démontrée, quoique la pratique en soit fréquente. Et sur cela nous remarquerons qu'il y a deux opinions diamétralement opposées. Les uns exaltent son efficace, & peut-être au delà du vrai. Les autres le mépriſent peut-être aussi plus qu'il ne merite. Ceux-ci soutiennent que c'est un remede souverain dans plusieurs maladies ; ceux-là qu'ils n'y ont jamais remarqué aucune vertu, & parmi les derniers on compte de celebres médecins, comme Erastе, Duret, Rondelet, Brassavole, & plusieurs autres qui assurent unanimement qu'on a beau faire bouillir & infuser l'or, il n'en résulte jamais rien que la crasse des mains qui l'ont touché. Or ce

Digitized by Google

qui les a déterminé à penser ainsi, c'est qu'ils ont observé que l'on rend ce métal dans le même poids qu'il a été pris, & sans aucune sorte d'alteration.

Sans embrasser ni l'une ni l'autre de ces opinions, voici ce qui me semble probable. Je dis d'abord que la plus grande activité de la chaleur naturelle ne peut donner aucune atteinte à la substance de l'or, & que loin qu'il nourrisse, il ne subit dans le corps aucun changement qui puisse le rendre salutaire, ou lui donner aucune vertu médicinale. Ceci est évident par des balles d'or, ou de l'or battu avallés, qui passent également par l'estomach & les intestins, sans que le séjour qu'ils ont fait dans ces parties ait rien fait perdre à l'or de son poids ni de sa dureté. D'où il résulte qu'il n'entre pas dans les veines avec les opiates, mais qu'il s'en sépare à l'orifice des veines lactées, & qu'il passe avec les autres parties qui sont également incapables de dissolution; ensorte que l'imbécille Midas avec tout son or seroit mort d'inanition. On ne doit pas plus ajouter foi à la fable de la poule d'or, rapportée par *Wendler*, ni esperer, quand on éteint de l'or rougi qu'il se sépare aucune portion des sels ou des principes de solution, ainsi qu'on le remarque dans le fer; car ses parties sont trop fixes pour se diviser, & elles ne cedent point au feu le plus vio-

Digitized by Google

lent. Ce que je dis ici, doit s'entendre de l'or pur. Car notre or monnoyé diminue au feu, & peut-être par l'extinction fréquente, mais cette diminution n'arrive qu'à cauſe de l'alliage, lequel conſiſte en une certaine quantité d'argent & de cuivre qui y ſont incorporés.

En ſecond lieu, quoique la ſubſtance de l'or ne change point, & qu'il n'arrive à ſa peſanteur aucune diminution ſenſible, nous ne devons pas nier abſolument qu'il ne s'en échape quelque vertu, ſoit qu'on le prenne infuſé, ou en ſubſtance. Car il n'eſt pas impoſſible que certains corps communiquent quelque vertu, ſans perdre de leur poids. Du moins la choſe eſt certaine par rapport à l'ayman, dont les écoulemens ſe communiquent ſans ceſſe, ſans aucune diminution de ſon poids. On remarque le même effet dans les corps electriques, dont les écoulemens ſont moins ſubtils. Un diamant, un ſaphir tranſpirent aſſés pour que les atomes remuent l'aiguille, ou de la paille, ſans rien perdre de leur poids. Et quelques groſſieres que ſoient les exhalaiſons qui ſortent de l'ambre poli, on ſera du tems à remarquer par les balances, qu'il eſt devenu plus leger. Cela ſe conçoit bien plus aiſément d'un écoulement tenace quoique continuel, parce qu'il n'abandonne pas le corps dont il eſt ſorti, & qu'il retourne ſur ſes pas, au moins pour la plus grande partie.

Digitized by Google

En troisiéme lieu, si les amuletes par les écoulemens qui partent de leurs substances operent sur les parties auxquelles ils sont attachés, sans que l'on s'apperçoive de la diminution de leur poids; si par des émissions invisibles, & qui n'ont aucun poids, ils produisent des effets réels & visibles, il y auroit de l'injustice à nier la vertu possible de l'or, par cette raison seule qu'il ne perd rien ni de sa substance, ni des parties qui ont quelque poids.

Enfin, puisqu'il est constant que le verre & le *regulus* d'antimoine communiquent à l'eau & au vin une qualité vomitive & purgative, sans qu'après beaucoup d'infusions réiterées, ces corps ayent rien perdu ni de leur vertu, ni de leur poids; nous ne nierons pas que l'or ne puisse produire le même effet, & communiquer à l'infusion quelques écoulemens qui entrainent avec soi les parties subtiles de l'or qui en soient séparables. Mais d'un autre côté nous sommes bien éloignés de décider que l'or avallé ait quelque vertu évidente, quand nous aurions beaucoup d'autres autorités que celles que nous avons alleguées. Le fait n'étant pas authentique, il y auroit de l'imprudence à se fier à des remedes aussi douteux. Il seroit sans contredit plus à propos de recourir à des remedes dont la vertu fût connue. Outre l'avantage qui en reviendroit au

Digitized by Google

malade, on éviteroit une erreur groſſiere, mais trop fréquente, & dans laquelle on tombe, lorſqu'on employe en même tems des remedes douteux, & des remedes d'une vertu éprouvée. Cette erreur conſiſte en ce que l'on attribue la gueriſon du malade à des remedes pour leſquels on s'eſt prévenu, quoiqu'ils n'ayent que peu ou point de vertu, tandis qu'on refuſe aux remedes connus l'honneur qui leur étoit dû. Ceſt un abus que les puiſſances devroient arrêter, car ce n'eſt plus une erreur de l'art, c'eſt une folie d'état que de laiſſer plus long-tems de pareilles choſes indéciſes. A combien de citoyens de ſages réglemens ſur cet article ne ſauveroient-ils point & la fortune & la vie?

4° Quoiqu'Ariſtote ait avancé dans ſes problêmes comme une choſe prouvée, & qu'il ſoit généralement reconnu pour vrai, qu'un pot rempli de cendres contient autant d'eau, que s'il étoit abſolument vuide, j'en ai reconnu la fauſſeté après des experiences exactes & réiterées. Après que les intervalles de l'air ſont remplis, & que ce que l'eau peut imbiber du ſel des cendres eſt diſſous, il reſte au fonds du vaſe une partie groſſiere & terreſtre, qui par elle-même remplit un eſpace, & ferme l'entrée du vaſe à pareille quantité d'eau. Le même arrivera dans un vaſe rempli de ſel ou de neige. Le vaſe

Digitized by Google

admettra précisément ce que l'on pourra ajouter aux solutions de ces deux substances, & rien de plus. Ainsi un verre rempli de morceaux d'éponge contiendra un sixiéme d'eau moins qu'il n'eût fait sans l'éponge. Ainsi le sucre ne fond qu'autant qu'il y a d'eau pour le dissoudre, les métaux ne sont rongés que par une quantité d'eau forte qui puisse en comprendre toutes les parties. Une pinte de sel de tartre exposé à l'humidité de l'air jusqu'à sa dissolution fera un plus grand volume de liqueur, ou d'huile que la pinte ne peut en contenir, parce que l'air aqueux s'est joint au sel, & qu'il en a augmenté le poids.

Et si le vase rempli de cendres reçoit une si grande quantité d'eau, ce n'est pas seulement parce que l'eau chasse l'air, & remplit les cavités qu'il occupoit; c'est encore parce que le sel des cendres se dissout. C'est pour cela qu'il entrera plus d'eau chaude que de froide, parce que celle-là se charge de plus de sels. On en versera de même une plus grande quantité sur ces cendres que sur la limaille d'acier ou d'épingles. Et un verre plein d'eau, recevra encore une certaine quantité de sel ou de sucre, sans que l'eau excede les bords.

Mais pour faire cette experience avec plus de précision, il faut la faire sur des cendres bien brulées, & bien reverberées par le

Digitized by Google

feu, quand le sel en aura été extrait par plusieurs décoctions. Ces cendres alors étant déchargées de tous leurs principes, hors des principes terrestres, elles sont devenues plus poreuses, & s'imbibent d'une plus grande quantité d'eau. Quiconque a fait attention à la quantité de plomb que l'on peut verser sur la cendre, lorsqu'on rafine l'argent, réussira encore mieux en versant de l'eau sur ces mêmes cendres.

5° On raconte bien des fables touchant la poudre blanche qui fait sans bruit le même effet que la poudre à canon; mais il y en a peu qui en ayent allegué de bonnes raisons. La poudre à canon est composée de salpêtre, de charbon & de soufre. Et quoique l'on trouve en plusieurs endroits du salpêtre naturel, celui dont on se sert communément ne l'est pas. On le tire d'une infusion des terres salées, des urines des écuries, des colombiers, des caves, & autres lieux inaccessibles au soleil qui le dissoudroit. Le soufre est un corps mineral, dont les parties sont graisseuses & inflammables. On se sert du soufre vif qui est d'une couleur foncée, ou du soufre dépuré, tel que nous l'avons en bâtons, d'un jaune plus clair que le premier. Le charbon de bois est connu de tout le monde, & pour cet usage on le fait de saules, d'aulnes, ou de coudrier, &c. Et c'est de ces trois corps

Digitized by Google

mêlés dans une proportion connue, & formés en grains qu'eſt composée la poudre à canon. Or quoiqu'ils contribuent à un même effet commun, ils ont pourtant chacun leur effet particulier dans la compoſition. Le ſoufre produit ce feu perçant & violent ; car le ſalpêtre & le charbon mêlés ne produiroient qu'une eſpece de ſifflement, & le feu ne dure pas. Du charbon vient la couleur noire, & l'*inflammabilité* ; car le ſalpêtre & le ſoufre bien que pulveriſés ne s'emflamment pas ſi promptement que ce charbon : l'étincelle qui ſort d'une pierre ne les allumeroit pas, non plus que le camphre tout inflammable qu'il eſt. Le charbon tient lieu de méche, il ſert à allumer le ſoufre, & à répandre le feu ; & comme ſes parties ſont plus groſſieres, il pourroit auſſi ſervir à temperer l'activité du ſalpêtre, & à empêcher une raréfaction trop ſubite. Du ſalpêtre procedent la force & le bruit. Car le ſoufre & le charbon mêlés enſemble n'en font point en s'allumant ; & la poudre qui auroit été faite avec du ſalpêtre impur & gras, auroit peu de force, & feroit peu de bruit. Auſſi des trois eſpéces de poudre, la plus forte contient plus de ſalpêtre, car elle ne renferme qu'une part de charbon & de ſoufre, ſur dix de ſalpêtre ou environ.

Mais la cauſe immédiate du bruit, c'eſt le

c'eſt le mouvement violent de l'air à l'occaſion de l'*exploſion* ſubite & véhémente de la poudre. Car le feu ayant gagné dans un inſtant toute ſa ſubſtance, la grande raréfaction qui lui arrive, demande un plus grand eſpace que celui qu'elle occupoit auparavant. Et trouvant de la réſiſtance dans l'air, elle le pouſſe avec violence pour ſe faire un paſſage. Et ſi nous admettons ce que dit *Cardan*, que la poudre allumée occupe cent fois plus d'eſpace qu'auparavant, nous concevrons aiſément la violence qu'elle fait à l'air; mais nous le concevrons encore mieux ſi nous adoptons le calcul plus raiſonnable de *Snellius*, qui prétend qu'elle en occupe 12600 fois davantage. Telle eſt la raiſon du bruit terrible que fait le canon; & cette même raiſon ſert à expliquer la cauſe du bruit du tonnerre. Le tonnerre n'eſt autre choſe qu'un amas de parties ſulphureuſes & nitreuſes qui ſe ſont allumées dans l'air, & qui demandant un plus grand eſpace, ſe font un paſſage en briſant les nues, & en écartant avec violence l'air qui les environne. Lorſque la matiere eſt inflammable, & que les nuages ſont preſſés, le bruit eſt véhément. Si le nuage eſt mince, & qu'il y ait peu de matiere, l'éruption aboutit à de ſimples éclairs, quoique les nuages n'ayent que deux mille pas de hauteur, ce qui eſt leur plus grande élévation.

Digitized by Google

De là vient que ces sortes d'éclairs sont rarement nuisibles, & que le tonnerre dans un tems serain est une espece de prodige ; quoique l'histoire en fournisse quelques exemples.

Les tremblemens de terre ont selon toutes les apparences la même cause ; quand des veines de soufre & de nitre se sont allumées, elles se raréfient & passent avec effort au travers des corps qui leur résistent. Si la matiere étoit abondante, & renfermée étroitement, elle a renversé des montagnes & des villes entieres. Si elle étoit en petite quantité, & environnée de terre poreuse, elle n'a causé que de legeres secousses qui n'ont rien détruit. Les anciens qui ignoroient la composition & les effets de la poudre à canon, par laquelle on explique parfaitement la génération des météores, ne pouvoient gueres que se tromper sur cet article.

Maintenant si quelqu'un veut arrêter le bruit de la poudre, il faut qu'il travaille sur le salpêtre ; & qui voudra en alterer la couleur, doit travailler sur le charbon. Il y a plusieurs manieres de faire de la poudre blanche. La meilleure que je sçache, c'est de substituer au charbon de la poudre de saules pourris ; car tout autre bois qui prend feu aisément la feroit peut-être brune. Il y en a qui, au rapport de *Berringuccio*

Digitized by Google

dans sa pyrotechnie ont essayé d'en faire de rouge. Mais tout ceci n'a aucun rapport avec le bruit de la poudre qui a une autre cause, & qu'on peut également ou mieux, selon quelques-uns, rendre noire avec des charbons de lin, & de roseaux, ou même avec de la mêche, & du linge brûlé.

On peut en deux manieres arrêter le bruit de la poudre, ou en n'y mettant point de salpêtre, ou bien en le dépouillant de sa qualité. *Porta* promet de diminuer, ou d'empêcher cet effet non seulement avec des corps graisseux en géneral, mais avec du *borax* & du beurre mêlés ensemble dans une certaine proportion; d'où il arrivera, selon cet auteur, que le bruit sera à peine entendu de celui qui tirera. Et à la verité si l'on en met beaucoup, non seulement la poudre fera peu de bruit, mais elle sera encore tres foible. Je n'ai trouvé qu'un seul exemple de poudre faite sans salpêtre, c'est Alphonse duc de Ferrare qui me le fournit. Ce prince, au rapport de *Brassavole* & de *Cardan* inventa de la poudre qui faisoit partir une balle sans bruit.

Il n'est donc point absurde de dire qu'il y ait de la poudre blanche, & nous avouerons même qu'elle peut ne causer aucun bruit. Mais il est bien certain que soit avec du salpêtre, ou sans salpêtre elle sera tres foible. A mesure qu'elle est moins bruyan-

te, elle perd de sa force ; aussi selon Brassavole la poudre d'Alphonse ne pouvoit tuer un poulet. *Jamque pulvis inventus est qui glandem sine bombo projicit, nec tamen vehementer, ut vel pullum interficere possit.*

On ne peut nier qu'il n'y ait des moyens de tirer une balle avec de la poudre qui ne fasse point de bruit, puisqu'on le peut sans poudre : témoin les machines à vent ou les machines hydrauliques ; mais ces machines agissent par des principes simples, & ne causent ni feu ni bruit. On prétend même avoir d'autres moyens pour diminuer le bruit & la force de la poudre commune : le meilleur, & peut-être le seul dépend de la qualité du nitre ; car pour tous les autres, je ne les trouve point efficaces. *Beringuccio* dit qu'en ajoutant à chaque livre de soufre une once d'argent vif, ou à chaque livre de salpêtre une once de sel armoniac, on augmenteroit considerablement la force, & par consequent le bruit de la poudre. Mais je l'ai tenté inutilement. Il ne seroit pas étonnant qu'un morceau d'*opium* en diminuât la force & le bruit. Tout corps visqueux, & les gommes telles que la scammonée produiroient les mêmes effets. Je n'ai point experimenté si ce que dit Porta est veritable, qu'une balle trempée dans l'huile porte plus loin, & penétre davantage, parce que la trans-

Digitized by Google

piration de l'air eſt arrêtée. Il eſt impoſſible de prouver que l'argent vif bleſſe plus que le plomb, puis qu'étant tiré d'un piſtolet, il penétre à peine du parchemin. De même je n'aſſurerai point que le vinaigre, l'eſprit de vin, ou l'eau diſtillée de l'écorce d'orange contribue plus au bruit, que l'eau commune, comme quelques-uns l'ont avancé. J'aſſurerai ſeulement, ainſi que l'a tres bien obſervé *Cataneo*, que ces mêmes choſes contribuent davantage à le rendre durable.

On ne doit pas facilement ajouter foi à Ariſtote, lors qu'il dit dans ſes *metéores* que des pointes de fléches ont fondu ou rougi dans leur emiſſion par la violence avec laquelle elles étoient décochées. On ne doit pas croire non plus que la même choſe arrive à des balles, quoique ce ſoit une opinion communément reçue. Il eſt certain qu'une boule de cire bleſſera ſans ſe fondre, qu'une fléche ou une balle tirée ſur du linge, ou du papier n'y mettent pas le feu. Comment un fer rougiroit-il en ce cas, puiſque le mouvement le plus rapide des mains, ou d'une roue loin d'entretenir la rougeur d'un fer qu'on auroit rougi au feu, ne feroit que le refroidir plus vîte ?

Qu'une bale tirée à un blanc s'éleve au deſſus de la ligne droite, c'eſt ce que nient

Digitized by Google

plusieurs, qui soutiennent au contraire qu'elle décrit une ligne parabolique, son poids la faisant toujours incliner & descendre.

Mais outre le salpêtre qui tient la premiere place dans la composition de la poudre, le souffre en peut augmenter la force au delà de ce que quelques-uns ont imaginé. Car le souffre vif fait de meilleure poudre que le souffre ordinaire, qui ne laisse pas de s'allumer très promptement. Le charbon de bois, le salpêtre & le camphre pulverisés n'auront qu'une force mediocre, quoiqu'il n'y manque rien de ce qui peut aisément prendre feu. Et le camphre n'éclate pas si vivement, & ne dépure pas si bien le salpêtre, que le souffre, comme on le voit dans la préparation du sel *de prunelle*. Enfin, quoiqu'on puisse trouver bien des méthodes pour rendre la poudre inflammable, je n'en connois point qui sans un mélange de souffre fasse du salpêtre une poudre bien forte. L'arsenic soit rouge, soit blanc, c'est à dire l'orpiment, & le sandarach en approcheroient peut-être, parce qu'ils sont sulphureux & inflammables, mais il y auroit toujours une grande difference, parce qu'ils contiennent aussi un sel, & un mélange de mercure. L'arsenic blanc ou cristallin réussiroit encore moins, parce qu'étant

Digitized by Google

artificiel, & sublimé avec du sel, il ne s'enflamme point.

Cette antipathie, ou ce combat entre le salpêtre & le souffre dans un feu clair, lorsqu'ils sont encore entiers, se manifeste aussi dans les préparations que l'on en fait, & dans les corps qui les contiennent d'une maniere invisible. Ainsi dans la préparation du *crocus metallorum* la matiere s'allume, & éclaire comme la poudre à canon, quoiqu'il n'y entre que de l'antimoine & du salpêtre. Mais cela peut-être causé par le souffre de l'antimoine, qui ne s'accorde pas avec le salpêtre. Car après deux ou trois détonations, on a beau ajouter du salpêtre, la poudre ne s'allume plus, parce que le souffre de l'antimoine est consumé. Que lon mette un fer dans l'eau forte, il se fera une ebullition avec bruit & petillement, & l'on verra sortir une éxhalaison grossiere en fumée. Or ces effets sont causés par le combat entre le souffre du fer, & les esprits nitreux & acides de l'eau forte. La même chose arrive à l'or fulminant, ou à la poudre d'or dissoute dans l'eau forte, & précipitée avec l'huile de tartre. Il s'allume sans le secours du feu actuel, & fait le même bruit que la poudre à canon. Ce qui ne vient pas (ainsi que *Crollius* le prétend dans son traité *de consensu chymicorum*) de l'antipathie qui

regne entre le sel armoniac, & le tartre ; mais plus tôt des esprits nitreux de l'eau forte intimement unis avec le souffre de l'or, suivant l'observation de *Sennertus*.

6° Il y a lieu de douter que le coral, cette plante pierreuse quit croît au fonds de la mer, soit mou sous l'eau, & s'endurcisse à l'air, quoique Dioscoride, Pline, Solin, Isidore, Rueus, & plusieurs autres l'ayent crû ainsi. Il y a, dis-je, lieu d'en douter, principalement si l'on croit avec le peuple que le coral soit une substance molle au fonds de la mer, & que c'est l'air, en qui pourtant nous ne connoissons point cette proprieté, qui l'endurcit. Mais la fausseté de cette opinion est démontrée par differentes experiences. *Jean-Beguin* à essayé de nous desabuser sur ce point, en citant l'experience certaine de *Jean-Baptiste de Nicole*, qui commandoit ceux qui amassoient du coral sur les côtes de Tunis. Celui-ci, dit Beguin, souhaittant de connoître la nature du coral, & de s'assurer de la maniere dont il croît au fonds de la mer, fit descendre un homme jusqu'à la profondeur de cent brasses, & lui recommanda sur tout de bien observer, si près de sa racine le coral étoit mou ou dur. L'homme rapporta dans ses mains deux branches de coral, qu'il assura n'être pas moins dur au fonds de la mer, qu'il le paroissoit alors.

Digitized by Google

Jean-Baptiſte de Nicole s'aſſura de la verité par ſa propre experience. Il toucha du coral à une braſſe ſous l'eau, avant qu'il eût été expoſé à l'air. *Batius* dans ſon excellent traité *de gemmis* embraſſe le même ſentiment. Il n'attribue pas l'induration du coral à l'air, mais aux eſprits coagulans du ſel, & au ſuc petrifiant de la mer, qui pénétrant cette plante la convertit en un corps pierreux. Mais il ſoutient que cela n'arrive que lors qu'elle eſt déja ſur ſon declin; car tout coral n'eſt pas dur; il s'en trouve encore dont toutes les parties ne ſont pas petrifiées. Nous avons dans la *coralline*, & pluſieurs autres concretions ſemblables une preuve inconteſtable de cette verité, qu'il y a des plantes qui ſe durciſſent ſous l'eau, ſans être expoſées à l'air. On en voit encore une preuve dans cette plante pierreuſe que M. Johnſon nomme *hippuris coralloides*, & Geſner, *foliis manſu arenoſis*, laquelle a été trouvée dure dans l'eau douce, quoique celle-ci n'ait pas la même vertu pour durcir, que l'eau ſalée. Il y a même en Angleterre pluſieurs ſources qui petrifient la partie du bois qui eſt cachée ſous les eaux, tandis que celle qui eſt expoſée à l'air conſerve ſa forme & ſa conſiſtance.

Il n'eſt pourtant pas abſolument certain que tout coral ait été d'abord une plante, & qu'enſuite il ait été petrifié; quoiqu'il

Digitized by Google

me paroît vraisemblable qu'il y en ait de deux especes, l'une ligneuse, & l'autre pierreuse ; ou plûtôt il n'est pas décidé qu'il ne s'en trouve jamais qui n'ait point la forme du bois, & à qui l'esprit du sel vegetatif eût fait pousser des branches, même dans son état pierreux, comme on le remarque dans quelques pierres, & dans les métaux. Du moins on pourroit croire que les branches de coral que *Fiavoumti* a vû croître sur des briques au fonds de la mer, sur les côtes de Barbarie étoient de cette espece.

7° Nous ne sommes pas encore parfaitement instruits sur le chapitre de la porcelaine. On la croit communément faite d'une terre qu'il a fallu laisser cent ans enfouie pour recevoir les préparations nécessaires. Les relations varient ici, & les auteurs se contredisent eux-mêmes. Selon Guy Pancirolle la porcelaine est faite de coquilles d'œufs, de coquilles d'écrévisses & de *gypsum* enfouis pendant quatrevingt-ans. Scaliger & le plus grand nombre embrassent le même sentiment. Ranuzius au contraire dans la description qu'il en a donnée, soutient que la porcelaine est faite d'une terre séchée au soleil pendant quarante ans. *Gonzales de Mendoze* que Philippe II. roi d'Espagne avoit envoyé à la Chine, dit, après avoir examiné la chose sur les lieux, que la matierre de la por-

Digitized by Google

celaine est une terre de chaux, qui étant trempée & battue dans l'eau renvoye à la surface une sorte de graisse, & laisse au fonds un sédiment grossier : que les vases les plus fins sont faits de cette graisse, & que le sédiment sert de matiere aux vases plus grossiers : que quand ils sont formés on les dore, ou on les peint, & que loin d'attendre cent ans, on les met au four incontinent ; il ajoute que tout cela est de notorieté publique. Et à la verité j'y trouve bien plus de vraisemblance qu'a ce que dit *Odoardus Barbosa*, que ces vases sont faits de coquilles, & enfouis cent ans dans la terre. La relation de l'Inscholten qui a navigé dans l'Orient, s'accorde parfaitement avec celle de *Mendose*. Le P. Alvares jesuite qui a demeuré long-tems à la Chine, dont il a publié une relation nous confirme les deux précédentes. Il nous apprend d'ailleurs que les vases de porcelaine ne se fabriquoient que dans une seule ville de la province de *Chiamsi*, que c'étoit d'autres provinces qui fournissoient la terre, mais que pour la fabrication on avoit choisi la province de *Chiamsi*, parce que les eaux étoient plus convenables, & qu'elles rendoient les vases plus unis, & plus transparens : que l'on peignoit les uns en bleu, les autres en rouge, ou en jaune qui est la couleur affec-

Digitized by Google

tée à ceux que l'on presente au roi.

La relation la plus moderne est celle des ambassadeurs que la compagnie Hollandoise des Indes orientales envoya de Batavia à l'empereur de la Chine ; cette relation fut publiée en françois l'an 1665. Elle nous assure positivement que l'on faisoit venir des montagnes *d'Hoang* par eau, en pieces quarrées & marquées au sceau de l'empereur, la terre dont on forme les vases de porcelaine : que cette terre est très maigre, qu'elle est fine & luisante comme du sable, qu'on la prépare, & qu'on la travaille de la même maniere que les Italiens préparent & travaillent la terre dont ils font leur fayence : que les Chinois sont mysterieux sur cet article, & que l'art se communique des peres aux enfans : que les porcelaines sont colorées avec de l'indigo, & qu'on les fait cuire au feu pendant quinze jours avec du bois tres sec, & qui ne fume point. L'auteur dit qu'après avoir vû ce que je viens de rapporter, il ne put s'empêcher de rire, lorsqu'il se rappella l'opinion que nous avons refutée.

Si l'on demande pourquoi les belles porcelaines sont si rares, vû qu'on les fait en si peu de tems ; les voyageurs modernes répondent qu'il est défendu sous des peines tres severes d'en transporter. Et

Digitized by Google

c'eſt apparemment à celles-ci que Scaliger & pluſieurs autres attribuent ces merveilleuſes proprietés, d'exclure les poiſons ; de faire feu, comme les pierres à fuſil ; de ne s'échauffer qu'au niveau de la liqueur qu'elles contiennent. Pour ce qui eſt de la plus fine porcelaine que nous connoiſſions, elle fait feu à la verité, mais elle ne découvre pas d'abord l'aconit, ni le ſublimé, ni l'arſenic. Elle eſt encore utile dans les dyſſenteries, & les diarrhées, & même plus efficace étant pulveriſée, que la porcelaine commune.

8° Le vulgaire croit communément que l'eſcarboucle, qui paſſe pour le plus gros & le plus beau des rubis, jette du feu dans l'obſcurité. Cependant *Milius* range cette opinion parmi les erreurs populaires : & *Batius* en a trouvé la refutation dans le fameux rubis de l'empereur Rodolphe. Bien que nous ne conteſtions pas la poſſibilité du fait, & que l'on aſſure d'ailleurs que la même choſe a été obſervée dans quelques diamans, nous avons pourtant lieu de ſoupçonner que l'on donne ici dans l'exaggeration. Seulement nous ne nions pas que l'eſcarboucle ne ſoit une pierre tres éclatante, & dont la lumiere imite en quelque façon celle du feu, d'où par metaphore cette pierre a pû emprunter ſon nom. Ainſi l'on peut admettre en

Digitized by Google

un sens, ce qu'ont dit quelques-uns de l'escarboucle dont l'ephod d'Aaron étoit enrichi, qu'elle se rapportoit à la tribu de Dan qui brula la ville de Lais, ou à Sanson qui étoit de la même tribu, & qui mit le feu aux moissons des Philistins.

Quant à l'escarboucle des Indes qui jettoit tant de feu pendant la nuit, & qui fut montré à plusieurs officiers du roi de France, ainsi que l'assure *André Chiouiry*, après M. de Thou; on a découvert depuis que c'étoit une fable, & sur la foi de *Liceti* on l'a retranchée des éditions corrigées de M. de Thou. Pour ce qui regarde le phosphore, ou la pierre de Bologne, qui étant exposée au soleil, puis bien renfermée luit dans les tenébres, c'est une chose tout-à-fait differente; après l'avoir calcinée, on la réduit au feu en poudre tres subtile; par là elle s'imbibe de l'humidité vaporeuse de l'air qui l'environne, & c'est pour cela qu'elle ne conserve pas long-tems sa lumiere, parce que cette vapeur humide est bien-tôt consumée.

9° Soit que l'*etites*, ou la pierre de l'Aigle ait en effet la vertu de faciliter l'accouchement, ou d'empêcher l'avortement, selon qu'elle est appliquée à la partie superieure, ou à la partie inferieure du corps, soit qu'elle ne l'ait pas, je ne detournerai personne de s'en servir, parce que je ne

Digitized by Google

fuis pas assés instruit de cette vérité ; mais on pourroit encore s'éclaircir sur ces détails : si les effets sont assés vraisemblables, pour que l'on aille chercher cette pierre dans les nids des aigles ; & si elle opereroit sur les femmes le même effet que l'on veut qu'elle opere sur les femelles des aigles, ou si l'on n'a point imaginé cette vertu sur ce que cette pierre se rencontre souvent envelopée dans une autre comme dans une matrice, d'où l'on aura conclu qu'elle agit sur tout ce qui est conçu dans la matrice. Il y en a, outre *le géodés*, plusieurs sortes qui contiennent une substance plus molle. On en voit beaucoup en Angleterre, & j'en ai trouvé une sur le bord de la mer. Mais comme on prétend que les meilleures viennent de l'Islande, où les aigles sont en grand nombre, nous ne devons pas oublier le témoignage d'un homme très sçavant de ce pays-là, c'est *Théodore Jonas*. Voici comme il s'exprime : *ætites an in nidis aquilarum aliquando repertus fuerit nescio ; nostræ certè memoriæ etiam inquirentibus non contigit invenisse : quare in fabulis habendum.* Il ignore si l'on a quelquefois trouvé l'*ætites* dans les nids des aigles, mais il assure que de son tems on en avoit inutilement cherché ; d'où il conclut que l'opinion commune est fabuleuse.

1° ... ...eu de grandes terreurs au

nom seul de ces pierres qu'on nomme pierres des *fées*, & les *éperons des lutins*; & que l'on trouve communément dans nos carrieres, & dans les mêmes endroits que la craye. Ces pierres ne sont pourtant autre chose que l'herisson de mer, & la pierre *belemnite* qui sort de quelques racines des pierres à feu, mais qui est plus molle. Elle croît d'ordinaire par rangées, & se forme de l'esprit le plus vigoureux de la mine. Pour les herissons de mer, ceux qui se trouvent dans les mines de craye, en ont la base; ils sont blancs & luisans. Ceux qui sont plus durs se tirent surtout des carrieres. Ils sont dans l'opinion commune un remede excellent contre la pierre; mais on s'en sert plus souvent pour enlever les pellicules qui se forment sur les yeux des chevaux.

2° Enfin, qui pourroit suffire à prouver les vertus que l'on attribue à diverses pierres, & leurs propriétés soit médicinales, soit magiques, telles qu'elles sont rapportées par de grands auteurs, comme *Psellus*, *Serapion*, Evax, Albert, Alcazar, Marbodée, Maïole, Mil, & quelques autres? Nous sçavons que le *lapis lazuli* est purgatif; nous ne nierons pas que le *lapis judaicus* ne soit un diuretique, le bezoar un antidote, le coral un anti-épileptique. Mais que les cornalines, les jaspes, les héliotropes & les sanguines

sanguines ayent les vertus qui leur sont attribuées, nous le croirons, dès que nous y serons déterminés par l'expérience. Au reste nous ne nous persuaderons jamais que l'amethyste empêche l'yvresse, que l'émeraude se casse, si on la porte dans l'acte conjugal; qu'un diamant placé sous le chevet découvre l'infidelité des femmes, que le saphir soit un préservatif contre les sortileges, que la fumée de l'agathe détourne les tempêtes, ou que nous nous guerissions de l'amour des richesses, en portant un *chrysopaze*. Ainsi les interpretes de l'Ecriture sainte, qui en expliquant le sens mystique des deux berylles sur l'éphod, ou des douze pierres précieuses sur le pectoral d'Aaron, ou bien de ces douze autres dont suivant l'Apocalypse, les murs de la celeste Jerusalem seront ornés, tirent leurs vérités symboliques de ces fausses traditions, ces interpretes, dis-je, n'ont rien compris à ce qu'ils se proposoient d'éclaircir.

La plupart s'imaginent que rien n'a jamais égalé l'éclat des pierres qui étoient sur le pectoral d'Aaron; c'est pourtant une chose difficile à prouver par le texte de l'écriture. En effet les noms des douze tribus étoient gravés sur ces pierres, & cela même devoit beaucoup diminuer leur éclat. D'ailleurs il n'est pas évident que la plus belle de toutes les pierres, le diamant fût de ce

nombre ; car il n'est pas même nommé dans le *thargum de Jerusalem*, qui fait mention de quelques pierres de moindre valeur, comme *le sardius*, le sardonix & le jaspe. Et si nous prenons ces pierres pour celles que nous désignons par les mêmes noms, il sera facile d'imaginer quelque chose de plus brillant que le pectoral d'Aaron. Mais dans l'intention du legislateur, l'éphode n'étoit pas un simple ornement du grand prêtre ; les pierres dont il étoit composé avoient un sens mysterieux qui en augmentoit le prix. J'ajoute que peut-être on ne trouveroit pas dans la nature, douze especes differentes de pierres précieuses qui brillent, & qui ne puissent être comptées parmi celles que nous connoissons, & dont nous faisons cas. Et même pour remplir le nombre de douze, il nous faudroit découvrir quelque pierre que l'on pût mettre en parallele avec le diamant, le berylle, le saphir, l'émeraude, l'amethyste, la topaze, l'hyacinthe, le rubi, la chrysolite, & le grenite oriental, s'il est permis d'y ajouter ce dernier.

CHAPITRE VI.

De plusieurs opinions fausses ou douteuses touchant les plantes & les végétables.

IL y a sur la mandragore seule plusieurs traditions aussi fausses qu'anciennes ;

Digitized by Google

mais principalement celle qui donne à sa racine la figure d'un homme : erreur qui frape d'abord, & dans laquelle n'ont pu tomber que ceux qui n'ont point examiné la plante dont il est question, ou qui ne l'ont vue qu'au travers de leurs préjugés. Or ce préjugé a pu s'introduire à cause d'une ressemblance imparfaite que le hazard a fait rencontrer quelquefois dans cette plante avec la figure de l'homme. C'est une séparation de sa racine en deux parties, qu'il a plu à quelques-uns de nommer des cuisses. Mais il s'en rencontre souvent qui ont trois branches ; & lorsqu'il ne s'en trouve que deux, elles sont pour l'ordinaire si croisées & si embarrassées, que les partisans de cette opinion sont obligés de produire d'autres mandragores qui imitent mieux la figure humaine. On pourroit la trouver aussi-bien dans des carottes, des panais, ou autres racines. J'avoue qu'il y a plusieurs plantes qui representent quelques parties d'animaux, ou même des animaux tout entiers ; mais il n'est pas vrai que cette conformité se rencontre en toutes les plantes dans lesquelles on dit qu'elle se trouve. Quiconque lira la phytognomie de *Porta*, & la lira attentivement, il s'appercevra combien il est ordinaire de faire violence aux végétables pour leur trouver cette ressemblance, & que pour y réussir, il faut

avoir une imagination bien fertile.

Quelques-uns ont été induits en erreur par le nom de cette plante, dont la premiere ſyllabe chés toutes les nations, comme la Saxonne, & celles qui en tirent leur origine, où *man* ſignifie homme, exprime cette reſſemblance. D'autres ont mieux rencontré en tirant l'étymologie de ce mot du grec μανδρα grotte, parce que cette plante aime les lieux couverts & obſcurs. Et quoique nous n'adoptions point cette origine, nous la trouvons pourtant mieux fondée que la premiere dans laquelle on n'a conſulté que le ſon du mot, comme en beaucoup d'autres. Nous n'en chercherons point ailleurs des exemples que chés les auteurs de médecine. *Velaſco de Tarente*, un de ces médecins ſectateurs des arabes, dans ſa pratique, dit que la diarrhée a été nommée de la ſorte, parce que c'eſt un mal qui ſe fait ſentir pluſieurs fois le jour, que l'éréſipele a eu ce nom, de ce qu'il s'attache à la peau, que la léthargie a été ainſi appellée du mot *lithos* qui ſignifie oubli, &c. Etymologies ridicules, & qui non ſeulement confondent les mots d'une langue avec ceux d'une autre langue, mais qui en forgent d'abſolument barbares.

Cette erreur peut avoir auſſi pour principe la diſtinction des plantes en mâle & femelle. Les anciens botaniſtes l'ont adop-

Digitized by Google

tée. Ils ont appellé *mâle*, la plante dont les fleurs sont plus legeres, & les fruits plus ronds; mais en vérité cette difference ne merite pas une distinction de sexe, puisqu'elle ne regarde que la couleur & la figure. Quoiqu'Empedocle assure dans son traité des plantes, qu'il y a un sexe mixte & non séparé dans les végétables, & que Scaliger sur Aristote donne à cette opinion un tour favorable, elle ne s'accorde ni avec les idées communes, ni avec la définition d'Aristote même. Car si on l'entend des sexes unis, toutes les plantes seront femelles; si on l'entend des sexes séparés qui engendrent par copulation, il n'y aura dans les plantes ni mâle ni femelle.

Mais ce qui a le plus accrédité l'erreur que nous combattons ici, c'est le témoignage des sens & l'experience journaliere. On montre fréquemment au peuple de ces racines qui representent les parties de l'homme & de la femme. Mais ces racines ne sont point des productions naturelles; c'est l'ouvrage de l'imposture, ainsi que plusieurs l'ont observé, & Mathiole entr'autres qui apprit cette supercherie d'un de ces malheureux vagabons qu'il traita du mal vénerien. Rien n'est plus fabuleux, « dit-il, que ce que le peuple ignorant, & « les femmes ont accoutumé de croire tou-« chant la mandragore; car les racines qu'ap-«

Digitized by Google

» portent certains imposteurs pour duper » les femmes steriles sont faites de racines » de cannes, de *brioine*, & autres. Pendant » qu'elles sont encore vertes, ils enfoncent » des grains d'orge ou de millet, dans les » endroits où ils veulent qu'il paroisse du » poil ; ils les enterrent ensuite dans le » sable, jusqu'à ce que ces grains ayent » poussé leur herbe, ce qui arrive en moins » de vingt jours. Après quoi ils coupent ces » filamens, & leur donnent la forme du » poil. » Rien n'est plus facile dès qu'on le sçait, & cela même peut s'executer dans la premiere saison avec la racine de brioine, ou de coleuvrée blanche.

Ainsi tout ce qu'ont avancé les anciens & les modernes pour favoriser cette erreur, n'a d'autre fondement que des traditions vagues, des ressemblances imparfaites, ou des hazards bien rares. C'est en ce sens que l'on doit prendre le nom d'*Antropomorphus* que lui donne Pythagore, & celui de *Semihomo* que lui donne Columelle : noms qui conviendroient mieux au *manarchis* dont la fleur represente un homme, & dont Kirker a donné la figure dans sa *magie parastatique*. C'est ainsi que l'on doit entendre Albert, quand il dit que la mandragore represente l'homme avec la distinction des deux sexes. C'est dans cet esprit qu'il faut lire les auteurs que cite *Drusius* en faveur de cette

Digitized by Google

opinion. Et il n'eſt pas néceſſaire de revoquer en doute le fait rapporté par Aldrovandus dans ſon traité des monſtres, où il parle d'une racine de coleuvrée monſtrueuſe.

Une autre merveille qu'on publie de la mandragore, c'eſt ſa production. On aſſure qu'elle croît au deſſous des gibets, & qu'elle ſe forme de la graiſſe & des urines qui tombent des corps des pendus : fable de la même nature que celle des dents de ſerpent ſemées par Cadmus, ou plus tôt que celle qui fait naître Orion de l'urine de Jupiter, de Mercure, & de Neptune. De l'erreur que nous avons refutée, je veux dire de la prétendue reſſemblance de la mandragore avec l'homme, eſt née cette autre opinion qui non ſeulement eſt fauſſe, mais péche encore contre toutes les loix de la philoſophie. Cette opinion range ſous une même eſpece les êtres qui tirent leur origine de la corruption, & ceux qui la tirent des principes ſeminaux ; elle met en deſeffets équivoques une conformité égale à la cauſe. Or il eſt tellement faux que les animaux retiennent cette reſſemblance, quand par corruption ils ſont changés en plantes, qu'ils ne la conſervent pas même, lorſqu'ils ſont transformés en d'autres animaux. Ainſi quand par corruption le bœuf ſe change en abeilles, ou le cheval en frêlons, ils ne

Digitized by Google

retiennent point leur premiere figure. Ainſi les humeurs corrompues de l'homme produiſent des poux ; & les cochons, les moutons, les chévres, les faucons, &c. ont chacun une ſorte de ver qui ne leur reſſemble en aucune maniere, & qui s'attache au corps lui a donné l'être. On ne voit point ici de variation ; il ſemble que ce ſoit la portion ſpécifique deſtinée à chaque eſpece de ces corps, de même que les conceptions plus parfaites ſuivent la régle de leurs productions ſeminales.

Une troiſiéme erreur touchant la mandragore, c'eſt de croire que ſa racine, lorſqu'on l'arrache, fait un cri. Or cette erreur eſt ſi ridicule, qu'elle ne merite pas d'être refutée. Peut être que la mandragore tenant fort par ſa racine, elle ne ſe détache qu'avec peine, & qu'elle fait une eſpece de bruit comme toutes les autres racines dans le même cas ; les panais par exemple, la réglisſe & les joncs.

Voici une quatriéme erreur touchant la mandragore. On croit d'ordinaire que ceux qui en arrachent la racine, ſont dès-lors en butte à tous les malheurs, & qu'ils ne vivent pas long-tems après. Auſſi les anciens uſoient-ils auparavant de grandes précautions ; ils ſe plaçoient, dit Pline, au deſſus du vent, ils décrivoient avec une épée trois cercles autour de la racine, & ſe tournoient

tournoient vers l'occident. Rien de plus faux que cette autre opinion : elle eſt refutée par l'experience de tous les jours. D'ailleurs elle déroge à la providence, en ſuppoſant qu'une racine que l'on croit qui ſera ſi utile à pluſieurs eſt pernicieuſe à celui qui l'arrache, & que tandis qu'elle permet de cueillir le poiſon de Nubie, de déraciner l'*aconit*, & de fouiller impunément dans les entrailles de la terre pour y prendre l'arſenic & les poiſons mineraux, cette même providence ne permet pas d'arracher la mandragore, ni de remuer à cette occaſion la ſurface de la terre, ſans éprouver des châtimens. N'eſt-ce pas là introduire un nouveau fruit défendu, & ajouter à la premiere malediction.

Or ce qui a répandu ces fauſſes traditions, c'eſt peut-être l'idée que l'on a conçue de ſa vertu magique : on croit d'ordinaire que Circé ſe ſervoit dans ſes enchantemens de cette racine qui au témoignage de Dioſcoride & de Théophraſte, fut nommée *Circea*. Et parce que Circé fut une fameuſe magicienne, & qu'elle a paſſé pour operer des choſes extraordinaires par la vertu des ſimples magiques, les uns ont inventé dans la ſuite, & les autres ont cru tout ce qu'on a imaginé de la vertu magique de la mandragore.

De pareilles vertus attribuées à d'autres

Digitized by Google

plantes qui ont quelque reſſemblance avec celle-ci, ont fait paſſer juſqu'à nous ces opinions fabuleuſes. Joſeph dit à peu près la même choſe de la racine *bauras*, Ælien du *cynopaſte*, Homere d'une autre plante. Les dieux, dit ce poete, l'appellent *moly* : les humains ne peuvent l'arracher ſans peril ; mais tout eſt poſſible aux dieux immortels. Or ces fables de même eſpece ſe ſoutiennent mutuellement, quand aucune ſéparément ne ſeroit reçue.

Les compilateurs des anciens ont contribué de leur côté à établir les erreurs que nous refutons. Parce qu'on admettoit les deux ſexes dans la mandragore, ils en ont conclu ſa reſſemblance avec l'homme, & ſans examiner ſi cette reſſemblance étoit réelle, ils ont placé la mandragore au nombre des ſimples magiques & extraordinaires. Par là ils ont donné lieu de ſoupçonner que cette plante a quelque autre vertu plus efficace que les remedes ordinaires ; & de là paſſant plus avant, ils ont ſaiſi avec avidité tout ce qu'on leur a dit, & tout ce qu'ils ont lû qui pouvoit les confirmer dans leurs idées.

Enfin c'eſt une erreur qui ſe fortifie d'elle-même, parce qu'il en couteroit trop, dit-on, pour en venir à l'experience, & que peu de gens ont aſſés de courage pour la faire. Quoiqu'il ſoit facile de découvrir le

Digitized by Google

faux de ces traditions, la plûpart s'obstinent dans l'erreur ; car les préjugés font qu'on ne veut pas s'éclaircir, & quand on le voudroit, la timide crédulité y feroit obstacle. Ainsi se perpétuent ces traditions frivoles, sans qu'on puisse les détruire.

2° On croit communément en Europe que la canelle, le gingembre, les cloux de geroffle, la fleur & la noix de muscade ne sont que des parties differentes, & le fruit d'un même arbre. Cependant le gingembre est la racine d'une plante graineuse qui n'est ni un arbre ni un arbrisseau, & qui ressemble au lys aquatique, ainsi que *Garcias* l'a décrite, ou plus tôt au roseau ordinaire, comme *Lobelius* l'a décrite après lui. Il est très commun en plusieurs régions des Indes orientales. On le recueille au mois de Décembre & de Janvier. Après l'avoir fait sécher peu à peu, on le met dans la terre, où ses pores se bouchent, & c'est ce qui conserve son humidité naturelle, & l'empêche de se gâter.

La canelle est l'écorce interieure d'un arbre. La meilleure vient de l'île de Ceylan. Elle se replie comme nous la voyons, lorsqu'étant dépouillée de son écorce exterieure, on l'expose au soleil. Quand elle n'y a pas été suffisamment exposée, elle est pâle, & quand on l'y laisse trop long-tems, sa couleur devient moins belle, parce qu'elle est trop foncée.

Digitized by Google

Le clou de girofle est le fruit d'un girofflier ; le meilleur est celui des Moluques. Il est d'abord blanc, puis verd, & se noircit ensuite comme nous le recevons, quand après l'avoir cueilli, on le séche au soleil.

La noix muscade est le fruit d'un arbre tout different, & suivant la description de *Garcias*, elle ne ressemble pas mal à une pêche ; elle croît en plusieurs endroits, mais plus abondamment dans l'île de Banda. Ce fruit a quatre parties. La premiere est une enveloppe épaisse & charnue, comme celle de nos noix. La seconde est une enveloppe séche & semblable à une fleur que l'on appelle d'ordinaire la fleur de muscade. La troisiéme est une coquille. La quatriéme, la noix de la muscade même. On les découvre tres distinctement dans celles qu'on nous envoye confites. Or si l'on doit supposer que le gingembre, la canelle, & le clou de girofle viennent sur le même arbre, parce que la fleur de muscade & sa noix y naissent, ou qu'ils sont tous le fruit d'une même plante, parce qu'ils viennent tous des Indes, la consequence sera absurde, & certainement on ne trouvera rien de pareil dans la nature.

3.° Les anciens ont cru, & c'est aussi une opinion reçue parmi nous, que le *viscus arboreus*, ou le guy, vient des se-

mences que certains oiseaux, & sur tout les grives & les ramiers laissent tomber sur les arbres : Virgile, Pline, & plusieurs autres ne lui donnent point d'autre origine. Si le fait est constant, il faut expliquer pourquoy le gui ne croît que sur certains arbres, & non pas sur tous ceux où reposent ces oiseaux. Des observateurs étrangers racontent qu'il croît sur les amandiers, les châtaigniers, les pommiers, les chênes, & les pins ; & souvent en Angleterre nous trouvons du gui sur les pommiers ordinaires, & sur les sauvages ; sur l'épine blanche ; quelquefois sur les saules, les noisettiers, & les chênes ; rarement sur les frênes, les tilleuls, les érables ; mais jamais, autant que j'ai pû l'observer, sur les houx, les ormeaux, & plusieurs autres. Pourquoi ne croît-il pas dans toutes les regions où il y a de ces oiseaux ? car *Brassavole* assure qu'il ne s'en trouve point dans le territoire de Ferrare, & qu'il a été obligé d'en chercher en d'autres lieux de l'Italie. S'il est vrai qu'il naisse d'une semence, pourquoi ne vient-il point étant semé, comme l'assure Pline, & comme nous l'avons experimenté nous mêmes ? Et s'il naît d'une semence qui soit tombée sur les arbres, pourquoi croît-il souvent sous les branches où cette semence n'auroit pû tomber, moins encore y de-

meurer? Ces observations avoient déjà été faites par le chancelier Bacon, & plusieurs autres. L'opinion la plus raisonnable, à mon avis, est celle qui en fait une excroissance des arbres, laquelle naît de la sève superflue & visqueuse que l'arbre même ne peut faire circuler, & consumer pour sa propre nourriture. De là vient qu'il ne s'en forme pas des branches semblables au reste de l'arbre; mais une excroissance d'une autre forme, parce que l'intention premiere & spécifique étant manquée, il lui en succede une seconde, & le plus souvent c'est le gui qui croît ainsi sur les arbres & sur les plantes qui sont disposés à le produire. Aussi est-il toujours de la même figure sur tous les arbres où il croît, comme les autres espéces d'excroissance & toutes ces plantes qui étant nourries d'un suc étranger sont pour cela appellées parasitiques, telles que le polypode, la mousse, les petits capillaires, & beaucoup d'autres. Et ces excroissances sont differentes en differens climats. Les Indes en produisent d'une sorte, & l'Amerique d'une autre.

Or ce qui a fait établir l'opinion que nous combattons, c'est l'extension qu'on aura donnée à ce que les relations contiennent de vrai; car il est constant que cer-

Digitized by Google

tains oiseaux mangent la baye du guy, & nous trouvons dans Aristote une espéce de grives qui s'en nourrit. Mais ce qui a le plus contribué à accreditet cette même opinion, c'est le proverbe connu, *turdus sibi malum cacat*, proverbe qu'on applique d'ordinaire à ceux qui sont les auteurs de leurs propres disgraces. Car suivant l'ancienne tradition de Pline, les grives ne pouvant digerer la baye du gui, elles la vuident si peu alterée qu'il en croît une plante, d'où sort une graine dont on fait la glu; & cette glu est la cause de leur perte. Mais tout ce qui a passé en proverbe n'est pas vrai. Souvent en affirmant une chose, on en désigne une autre, & quoi que la lettre soit fausse, le proverbe ne laisse pas d'être bon par la verité de l'intention.

Quant aux vertus magiques attribuées au gui, il me paroît que c'est un reste du paganisme des anciens druides qui avoient un respect particulier pour les chênes & pour le gui qu'ils cueilloient avec de grandes cérémonies, suivant le détail que Pline nous en a laissé. Le souverain prêtre ayant auparavant sacrifié, montoit sur l'arbre, coupoit le gui avec une serpe d'or, & le recevoit dans la robe blanche dont il étoit revêtu. Alors le gui devenoit un antidote universel, mais il avoit sur tout la vertu de faire con-

Digitized by Google

cevoir les femmes qui en prenoient. On lui attribue encore aujourd'hui la proprieté de guerir les épilepsies. Les laboureurs prétendent qu'il fait sortir l'arrierefais ; & c'est dans cette intention qu'ils en font boire la décoction à leurs vaches. Mais que la baye du gui soit un poison, nous sommes bien éloignés de le croire. Nous en avons donné interieurement, sans qu'elle ait produit aucun mauvais effet ; & nous pouvons assurer que Brassavole ne s'est point trompé, quand il lui a attribué une qualité purgative.

4° La rose de Jericho si celebre parmi les chrétiens refleurit, dit-on, tous les ans la veille de Noel. Mais Bellonius nous dit en termes exprès, dans ses observations sur les plantes de Jericho, que c'est une imposture inventée par de pieux charlatans. Peut-être ce qui a produit cette erreur, est une proprieté singuliere de la plante dont nous parlons. Après qu'elle s'est séchée, elle s'épanouit, quand elle s'est imbibée de quelque humidité. Et cela n'arrive pas seulement lorsqu'elle est sur sa tige, mais encore lorsqu'elle en est détachée, & qu'on nous l'a apportée flétrie, & privée de son suc. Cette proprieté ayant été remarquée, les charlatans ont imaginé une cérémonie pour la veille de Noel, en montrant ce même jour la rose de Jericho épanouie,

Digitized by Google

puis après l'avoir séchée de nouveau, la montrant refermée le lendemain, ils en ont fait ainsi un double miracle qui figure le sein de la sainte Vierge ouvert & refermé. Pour le confirmer, ce double miracle, ils se sont servis de ce passage du 24. chapitre de l'Ecclesiaste : *quasi palma exaltata sum in cades, & quasi plantatio rosæ in Jericho.* Je me suis élevée comme un palmier dans Engaddi, & comme une rose dans Jericho. Et ces paroles ont inspiré au vulgaire une grande vénération pour cette rose. Mais il y a ici de la mépriſe, car le texte suivant les septante & les interpretes parle d'une veritable rose, au lieu que celle de Jericho est un petit arbrisseau épineux, ou plus tôt une espece de bruyere qui porte des fleurs blanches bien differentes de nos roses, dont on ne trouve point dans tout le territoire de Jericho, si nous nous en rapportons à un botaniste éxact, & qui a été sur les lieux, je veux dire *Bellon.* Et même cette plante differe tellement du rosier, que plusieurs botanistes l'ont prise pour de *l'amomum* dont les fleurs sont ressemblantes aux violettes blanches, & les feuilles à celles de la coleuvrée.

Il est à présumer que de la rose de Jericho est sortie l'épine blanche qu'on dit croître sur les ruines de l'ancienne & celebre Abbaye de *Glastenburg* située à l'oueſt

de l'Angleterre; du moins ce qui en eſt ordinairement raconté ſe rapporte tout-à-fait au récit de la roſe de Jericho; mais comme nous n'avons pû nous informer au juſte de cette tradition, nous ne nous y arrêterons pas davantage. Nous obſerverons ſeulement qu'il ſuffit en général qu'il y ait du merveilleux dans quelque narration, pour qu'elle ſoit adoptée par le vulgaire, & que des hommes pour tirer avantage de ſa crédulité, l'inſinuent adroitement. Il eſt certain qu'il y a en pluſieurs endroits de l'Europe, mais principalement en Angleterre, des arbres précoces qui fleuriſſent pendant l'hyver. La plûpart des arbres pouſſent dans l'automne, & porteroient des feuilles vers le ſolſtice d'hyver, s'ils n'étoient retardés par le froid, & par d'autres cauſes exterieures. Or s'il arrive à un arbre d'être aſſez vigoureux pour y réſiſter, il n'eſt pas impoſſible qu'il fleuriſſe, & qu'il pouſſe des feuilles dans cette ſaiſon. Et cela même ſe fait remarquer davantage, dans un arbre d'une eſpece à qui la choſe n'eſt pas ordinaire, comme elle l'eſt au lierre qui fleurit & porte ſon fruit au moins deux fois l'an, dont l'une eſt en hiver, & au geneſt encore qui fleurit dans cette même ſaiſon.

5° Que la *ſferra cavallo* ait la vertu de rompre les ſerrures, & de faire tomber

Digitized by Google

les fers des chevaux qui passent dessus, soit que vous la preniez pour la *securidaca*, ou pour la *lunaria*, c'est un fait dont la fausseté nous est connue. Et nous ne pouvons assés admirer que Mathiole n'ait osé prendre parti, parce qu'il en avoit vû un parallele dans Pline, qui pourtant s'est moqué de la vertu prétendue d'ouvrir & de fermer, que l'on attribuoit à l'herbe *ethiopis*, ou bouillon d'Ethiopie, & qui a condamné Scipion pour s'être arrêté plusieurs années avec une telle clé aux portes de Carthage. Cette tradition au reste, n'a d'autre fondement que la figure de la semence de cette plante, qui à la verité a quelque air d'un fer à cheval, & que *Porta* a métamorphosée en un croissant; afin de l'annoblir.

6° On attribue au laurier femelle, au figuier, à l'aigle, à la peau du veau marin la vertu de défendre du tonnerre & des éclairs. Il ne faut pour refuter cette proprieté du laurier, que produire le témoignage de *Vicomercatus*, qui a vû en Italie un de ces lauriers que les éclairs avoient brulé. Ainsi Auguste qui pour se garentir de l'orage se retiroit en des souterrains en usoit plus sagement que Tibere avec sa couronne de laurier sur la tête. *Porta* s'imagine que le laurier doit resister aux éclairs, parce qu'il se roidit contre le feu; mais la consequence ne paroît pas necessaire. Si

Digitized by Google

nous réfléchissons aux trois effets de la foudre, qui sont de bruler, d'écarter, & de percer avec violence; & s'il est vrai qu'elle fonde un lame d'épée sans offenser le fourreau, qu'elle tue l'enfant dans le sein de sa mere sans blesser celle-ci, qu'elle sèche le vin, sans endommager le tonneau; pourquoi ne croirons-nous pas qu'elle peut épargner l'amulete; sans avoir pour nous les mêmes égards, & que pour avoir été plongé dans le styx, ou s'être revêtu de la cuirasse de Cenée, on n'en est pas moins vulnerable. Or si l'orage gâte le vin, la bierre, le lait, & beaucoup d'autres liqueurs, est-ce seulement en donnant à l'air de violentes secousses qu'il produit ces effets? non sans doute. C'est parce qu'au bruit, & à l'agitation de l'air se joignent des esprits acides qui corrompent ces liqueurs, & les rendent nuisibles à ceux qui en usent. Témoin celle dont parle Séneque, laquelle faisoit perdre la vie ou du moins le jugement à tous ceux qui en buvoient.

7° Les amandes ameres dont l'empereur Claude, au témoignage de Plutarque, se servoit avec succès contre l'yvresse, ont plus d'une fois trompé l'esperance des buveurs. Il est certain que ceux-ci n'y entendent rien, quand ils s'imaginent qu'en cet état le cerveau ne souffre que par les vapeurs qui s'élévent de l'estomach, & qu'elles

Digitized by Google

peuvent être interceptées par des liqueurs huileuſes. Il arrive au contraire que les parties ſpiritueuſes de la boiſſon ſe diſperſent dans les vaiſſeaux ſanguins, d'où ſe rendant au cerveau, elles s'inſinuent dans ſes ventricules, & y cauſent des vertiges, & les autres effets de l'yvreſſe. C'eſt ainſi que les morſures des ſerpens, quoi que faites en des parties bien éloignées de la tête, quand elles ont penétré juſqu'aux veines, troublent les facultés animales, & produiſent les mêmes effets que le vin, ou que des poiſons qu'on auroit avalés. Et comme la tête peut être offenſée, quand la peau l'a été, on obſerve qu'elle eſt de même ſoulagée par les bains, par les fomentations, & par les veſicatoires.

CHAPITRE VII.

De quelques inſectes, & des proprietés de quelques plantes.

1° C'Eſt un préjugé communément reçu que cette eſpéce de mouches qui dans les maiſons fait un bruit à peu près ſemblable à celui d'une montre, eſt d'un mauvais préſage, & qu'elle annonce quelque mort. Cependant il n'y a rien ici qui doive effrayer les perſonnes timides, ou faire la moindre impreſſion. L'animal qui fait ce bruit, eſt un petit inſecte gris qui a des

Digitized by Google

aîles doublées, ou envelopées, & qu'on trouve pendant l'été dans les lambris, ou autres ouvrages de menuiſerie. J'en ai pris un grand nombre, & les ayant enfermés en des boetes tres minces, je les ai vû heurter avec leur petite trompe contre les côtés de la boete, à peu près comme *l'apicus martius*, ou le grimpereau contre un arbre. Il eſt plus actif pendant les chaleurs, & frape d'ordinaire neuf ou onze coups de ſuite. Qui pourroit diſſiper les allarmes que l'on en conçoit, ſerviroit utilement les gran-meres & les nourrices, & leur épargneroit les ſaiſiſſemens qui les prennent quand elles entendent le bruit de cet inſecte, & que leurs enfans ſont malades.

2° L'évenement ne juſtifie pas les préſages que l'on tire des inſectes, ou des petits animaux qui ſe trouvent dans les pommes de chêne, pour en conclure la durée de la vie ; il ne juſtifie pas davantage ce que l'on dit du ver, de la mouche, ou de l'araignée, qu'elles annoncent la famine, la guerre ou la peſte. Mais ſoit qu'on entende par la pomme cette excroiſſance qui pouſſe des branches vers le mois de May, ou cette *excretion* ronde qui croît ſous la feuille à la fin de l'été, je trouve trop de ſubtilité & dans l'un & dans l'autre.

En effet il n'y a point d'été où l'on ne

trouve des mouches & des vers ; pour ce qui eſt des araignées, elles ſe trouvent plus rarement, & Van-helmont aſſure qu'il n'a jamais pû réuſſir à voir la mouche & l'araignée ſur les mêmes arbres, c'eſt-à-dire les ſignes de la peſte & de la guerre qui marchent ſouvent de compagnie. L'experience nous apprend d'ailleurs que les mouches qui ſe rencontrent dans ces pommes furent d'abord des vers, car en gardant de ces pommes j'ai obſervé les changemens dont je parle, & avec le ſecours du microſcope j'en ai ſuivi le progrès journalier. On peut faire la même obſervation ſur d'autres excroiſſances de vegetables, dont les vers ſe changent en mouche, & retiennent cette derniere forme ; comme dans les noix de galle du chêne étranger, & dans la touffe mouſſeuſe de la ronce ſauvage, En les examinant au mois de Novembre, nous y avons trouvé les petits vers qui pendant l'hiver ſe nichent dans les trous du bois, & qui ſe changent en mouches au mois de Juin.

Nous avouons qu'il peut y avoir quelqu'analogie emblematique qui rend cette opinion ſupportable. La peſte n'eſt pas mal repreſentée ſymboliquement par les araignées ; la famine par les vers qui détruiſent les fruits ; & la guerre par les mouches, ſi nous nous en rapportons à

Digitized by Google

Homere qui compare à cet insecte le heros grec.

Je dis plus, cette même opinion peut contenir quelque verité réelle en ce sens que les vers decélent la corruption du suc nourricier de l'arbre, & que de la multitude des insectes on peut en quelque maniere inferer la constitution de l'année. Car si les sucs corrompus des corps produisent un grand nombre de mouches & de vers, ce sont des signes d'une corruption générale, & qui déclarent que les élemens sont pleins de semences de pourriture. Si les insectes degenerent en araignées, c'est un signe manifeste que la corruption est plus avancée, comme on le dit aussi des viperes & des scorpions, lors qu'ils sont en grand nombre, les matieres produisant des animaux plus nuisibles, à mesure qu'elles sont plus corrompues.

3° On décideroit plus facilement si toute plante a sa semence, supposé que l'on pût conclure certainement au sujet de la scolopendre, de la fougére, de la *lunaria*, & de quelques autres. Mais si ces atomes de poussiere que l'on remarque sur l'extremité inferieure des feuilles sont des parties seminales, ou plus tôt suivant l'opion commune, des séparations excrementales, c'est ce que nous n'avons encore pû décider par aucune production univoque de ceux que

que nous avons semés dans cette vûe. Après avoir planté dans un jardin la racine de scolopendre, nous en vîmes paroître au bout de deux ans quatre de la même espece, mais à la distance de deux verges de celle que nous avions plantée. Nous remarquerons pourtant qu'elles se renouvellent tous les ans, & qu'elles ne poussent point tout à fait, que la plante ne soit dans sa vigueur. Le microscope nous a fait voir ces atomes de poussiere ronds d'abord, & parfaitement semblables à de la semence; & des vers presqu'invisibles qui en sortoient enfin : de sorte que les vieilles semences sont ouvertes, comme s'étant déchargées de quelques corps qu'elles renfermoient. Et ce que nous disons ici est encore plus sensible dans quelques especes de fougére. Mais d'excellens microscopes ont enfin écarté tous ces doutes. Avec le secours de ces microscopes le noble Frederic *Cæsius* eut le plaisir de voir les atômes de la poussiere du polypode aussi grosses que des grains de poivre. Il les dessina, selon *Jean Faber*, de la grosseur qu'ils lui étoient representés, & plaça ces sortes de plantes dans la classe des simples *tergifoetes*, comme on peut le voir dans les tables botaniques.

4°. Si la séve des arbres descend pendant l'hiver jusqu'à leur racine, ce qui fait qu'ils perdent leurs feuilles, & qu'ils ne croissent

point ; ou s'ils en pompent moins, & n'en tirent que ce qu'il leur en faut pour leur conservation, c'est encore aujourd'hui une sorte de problême. Nous observons que la plûpart des arbres, comme s'ils vouloient conserver leur verdure, bourgeonnent à la chute de leurs feuilles, quoiqu'ils ne poussent guere qu'à l'approche du printems & de la chaleur. D'autres au contraire conservent leurs feuilles pendant tout l'hiver, bien qu'ils semblent ne pas croître. Mais quiconque aura examiné quelle prodigieuse quantité d'eau on peut tirer d'un bouleau au printems, & cela dans un très petit espace de tems, il ne doutera point qu'alors la séve ne monte puissamment, & pour reparer l'humidité qui avoit à peine suffi à la conservation de l'arbre pendant l'hiver, & pour mettre la plante en état de produire son fruit.

5° Que le camphre rende l'homme impuissant, c'est une opinion assés commune, mais qui est démentie par l'experience. Nous en avons fait l'essai sur des coqs & des poules, & quoiqu'on leur en ait donné plusieurs jours, nous n'avons point vû qu'il produisît cet effet. Cependant notre experience étoit plus favorable à cette opinion que l'experience de Scaliger qui donna du camphre à une chienne tandis qu'elle étoit en chaleur.

Digitized by Google

6° Dans l'hiſtoire des prodiges on trouve ſouvent des pluyes de froment ; mais nous n'examinerons point ici ſi le fait eſt vrai ou probable. Nous nous contenterons d'obſerver, que ce qu'on a debité cette année ſur cela même eſt faux ; ce prétendu froment tombé des nues en forme de pluye n'étant autre choſe que la ſemence du lierre ; & quoiqu'on en ait remarqué ſur des clochers, les oiſeaux ont pû l'y tranſporter, car pluſieurs s'en nourriſſent ; & nous en avons trouvé juſqu'à trois onces dans le gozier de quelques-uns.

7° Paracelſe ſouhaitoit qu'on deſignât par le nom de chaque plante la maladie qu'elle guerit. Mais cela même eût plus fait d'empyriques que de botaniſtes. Je n'approuve pas davantage que l'on ôte aux ſimples leurs anciens noms pour leur donner ceux de quelques Saints, & que l'on nomme celle-ci l'herbe de S. Jean ; celle-là l'herbe de S. Pierre ; une autre l'herbe de S. Jacques, ou de S. Joſeph ; une autre enfin l'herbe de Marie, ou de Barbe. De là ces qualités ſurnaturelles que le peuple leur attribue ; puis des pratiques ſuperſtitieuſes, & des fables qui les appuyent.

8° Je ne puis omettre ici la mépriſe groſſiere de la plûpart au ſujet des noms de quelques plantes. Je me contenterai d'en rapporter quelques exemples. L'herbe

Digitized by Google

qu'on nomme *betonica Pauli* a fait imaginer au peuple, qu'elle avoit reçu de S. Paul quelque vertu extraordinaire: au lieu que c'est Paul Æginete ancien médecin qui a donné ce nom à la veronique. De même l'*herbe* de *la Trinité*, qui est une espece d'hépatique, n'a été appellée de la sorte qu'à cause de la figure de ses feuilles. Le nom du soleil que l'on joint au *milium* a fait naître sur ce simple des idées magnifiques qui n'y ont aucun rapport. Le *milium solis* n'est autre chose que le *lithospermon*, ou l'herbe aux perles; ou plus tôt son nom est *milium soler*; & *Serapion* après *Aben Juliel* nous apprend qu'il ne fut ainsi appellé, que parce qu'il croît abondamment dans les montagnes de *Soler*. Les Anglois ont imaginé quelque proprieté merveilleuse dans une excroissance qui vient à la racine du sureau; & cela parce qu'il a plu à quelques-uns parmi eux de la nommer *les oreilles des juifs*. Cette prétendue proprieté n'a pourtant nul rapport aux juifs, mais à Judas. Et sur l'idée mal fondée qu'il s'étoit pendu à cet arbre, on a vanté cette excroissance que l'on nomme *fungus sambucinus* pour un remede excellent dans les esquinancies, & les autres étranglemens. Les Anglois se trompent encore au sujet de la mente sauvage, qu'ils appellent mente de cheval, & le jonc qu'ils appellent jonc de bœuf. Car ils se persuadent que le nom

Digitized by Google

de ces animaux joint au nom des simples dont nous parlons dénote quelque vertu ; au lieu que c'est un hellenisme, qui par ces noms d'animaux dénote seulement la grandeur du simple. C'est par la même raison que les grecs ont appellé la grande barjane *hippolapathum*, & l'on pourroit designer le cheval d'Alexandre aussi bien par le mot de grosse tête, que par celui de bucephale.

9° On debite enfin, & l'on croit sur le chapitre des plantes une infinité de choses dont il ne me paroît pas que l'on puisse décider. *Hollerius* avance hardiment que le *basiliſc* a la proprieté d'engendrer ou de multiplier les scorpions, & qu'il s'en formeroit dans le cerveau de quiconque flaireroit cette herbe. Il ajoute qu'il a trouvé de ces insectes dans le cerveau d'un homme qui aimoit à la sentir. Mais outre que nous ne trouvons ici aucune liaison entre la cause & l'effet, ce qu'avance Hollerius est contredit par un grand nombre d'anciens. Selon *Oribasius* médecin de l'empereur Julien, les Africains qui de toutes les nations ont le plus d'experience des poisons, assurent que quiconque aura mangé du basiliſc, s'il a été piqué d'un scorpion, il n'en ressentira aucune douleur. D'où il résulte que ce simple seroit plus tôt un antidote contre les scorpions, qu'un principe propre à les former. On dit que si on arrache par le haut les

Digitized by Google

feuilles du tithymale elles font vomir ; & qu'elles purgent, si on les arrache par le bas ; mais cette tradition n'a aucune sorte de fondement ; car il est ridicule d'attribuer aux plantes la vertu de l'ayman.

Nous avouons que les concombres ne sont pas fort salutaires, qu'ils peuvent remplir les vaisseaux de serosités venteuses, & affoiblir le levain nécessaire à l'estomach, parce qu'ils contiennent peu de sel ou d'esprit ; mais d'un autre côté nous ne sçaurions adopter le sentiment qui les fait tellement froids que par là ils approchent des poisons, puisque, si nous nous en rapportons à Galien & à la plûpart des physiciens, ils ne sont froids qu'au second degré.

Pline & plusieurs après lui soutiennent qu'une tasse de lierre a la proprieté de séparer l'eau d'avec le vin, & que celui-ci passe au travers des pores, tandis que l'eau reste. Pour nous, nous en avons fait l'experience, & nous avons vû que l'eau & le vin passoient également.

Il paroit certain que des moutons qu'on auroit fait paître en des lieux marécageux ; où il croît du *ros solis* gagnent le tac. S'il faut en attribuer la cause au *ros solis*, c'est un point dont les bergers ne conviennent pas. Mais l'experience ne confirme pas, comme on le dit communément, que cette herbe soit un cordial ; au lieu que l'experience d'ac-

Digitized by Google

cord avec la raiſon lui attribue une vertu balſamique & déſiccative, & qu'elle en fait un excellent remede dans les catharres, & dans les diſpoſitions phtyſiques. Pour ce qui regarde ſes gouttes, perles, elles émanent de la plante même : pour nous en aſſurer, nous avons gardé des racines de cette plante en des chambres bien fermées, nous avons mis autour de la terre humide, & nous leur avons vû *pouſſer ces gouttes* comme auparavant, quoiqu'en moindre quantité.

Deux experiences nous ont convaincu que le *flos Africanus* n'eſt point un poiſon qui tue les chiens.

Nous ſçavons encore que l'if & ſon fruit ne ſont point pernicieux.

Nous nions que les ſerpens ne puiſſent ſoutenir l'ombre du frêne.

Ce qu'aſſure Bellon n'eſt pas à mépriſer ; car il ne s'eſt pas trompé. Nous confondons ſouvent les ſimples qui ſont le plus en uſage. Nous ne connoiſſons pas quel eſt le véritable thym. La ſariette de nos jardins n'eſt pas la même que celle que les anciens ont tant vantée ; & ils ſe ſervoient d'un hyſſope different du nôtre.

Nous ne dirons rien des vertus extraordinaires & infinies que des auteurs graves attribuent à de certaines plantes ; & ſi nous paſſions la moitié de ce qu'on en dit, nous donnerions trop au menſonge. Vouloir les

Digitized by Google

citer toutes, ce seroit entreprendre avec Archimede de compter le sable de la mer. Il y a beaucoup d'autres plantes dont avec le tems nous pourrons découvrir les proprietés ; & j'espere que nous ne donnerons point dans des absurdités qui frapent les yeux, ou qui pour être senties ne demandent pas une penetration extraordinaire. Les plantes meritent bien qu'on s'applique à les connoître, & qu'après avoir fait une liste exacte de celles qui sont bonnes, on dévelope la théorie de leurs vertus.

LIVRE

Digitized by Google

ESSAI
SUR LES ERREURS POPULAIRES.

LIVRE III.

De plusieurs opinions touchant les animaux, lesquelles sont reçues pour véritables, & qui bien examinées se trouvent fausses ou douteuses.

CHAPITRE PREMIER.

De l'éléphant.

NOus commencerons par l'éléphant que l'on croit n'avoir point de jointures, & qui par cette raison est obligé de dormir debout, appuyé contre un arbre: d'où vient que les chasseurs l'ayant manqué scient l'arbre en travers, & qu'alors l'animal tombe & ne peut plus se relever. Cette opinion n'est pas nouvelle; on la trouve dans Aristote qui ensuite a été copié par Diodore de Sicile, par Strabon, par

Digitized by Google

S. Ambroise, par Cassiodore & par beaucoup d'autres écrivains. Or il me semble que les partisans de cette opinion n'ont pas assés réfléchi sur les absurdités qui en résultent.

Ils disent en premier lieu que l'éléphant n'a point de jointures, & cependant ils conviennent qu'il marche. Ils conçoivent donc que l'on peut se mouvoir sans qu'il y ait aucune inflexion dans les organes du mouvement. Or tout mouvement local des animaux, suivant la doctrine d'Aristote même, se fait en tirant, ou en poussant en avant quelque partie qui auparavant étoit en repos. Mais il est impossible que ces actions ayent lieu, où il n'y a ni inflexion, ni jointures. Et cela est vrai non seulement par rapport aux quadrupedes, aux oiseaux & aux poissons qui ont des organes de mouvement avancés, comme des jambes, des aîles, & des nageoires; mais encore par rapport à ceux dont le corps se meut, comme les serpens, les vers, les sangsues. Et quoique parmi ces derniers il y en ait qui soient sans os, & sans articulations étendues, ils ont pourtant quelque chose qui en tient tellement lieu, que par le mouvement des parties fibreuses & musculeuses ils sont capables d'un mouvement progressif. Or attendre un pareil mouvement d'un corps inflexible, c'est se flatter de voir les prodiges qu'ope-

Digitized by Google

roit Orphée, c'eſt à dire les arbres danſer au ſon de ſa lyre.

D'ailleurs ceux qui prétendent que l'éléphant ne ſe couche jamais, s'imaginent auſſi une choſe qui répugne à la raiſon, c'eſt qu'un ſi gros animal, & dont la vie eſt ordinairement ſi longue, peut vivre dans un mouvement perpetuel, & ſans cette viciſſitude du repos qui ſoutient tous les autres. Car ſe tenir de bout eſt une eſpece de mouvement qu'après Galien les médecins nomment tonique, & qui eſt une extenſion de tous les muſcles & de tous les organes du mouvement, leſquels entretiennent le corps dans ſa poſition naturelle. Il eſt vrai qu'alors il ne ſemble pas ſe mouvoir, cependant il n'eſt point ſans mouvement; car dans cette poſition les muſcles ſont étendus d'une maniere ſenſible, & travaillent pour ſoutenir le corps, qui abandonné à ſon propre poids s'affaiſſeroit ſubitement, & tomberoit, ainſi qu'il arrive dans le ſommeil, en de certaines maladies, & quand l'animal eſt frapé de mort. C'eſt de cette action inviſible des muſcles naît une laſſitude plus douloureuſe que celle qui réſulte de l'action de marcher. C'eſt pour cela que quelques tyrans ont condamné ceux qu'ils perſécutoient à ſe tenir long-tems dans une même ſituation. Le ſupplice d'Ixion, & celui de Siſyphe qui ſont toujours en

Digitized by Google

mouvement ſemble être le plus rigoureux de tous; mais on peut dire que Titye qui fut étendu ſur le mont Caucaſe, ne ſouffrit pas un moindre tourment, & que Tantale qui fut condamné à ſe tenir toujours debout dans les enfers, en ſubit un plus inſupportable que celui de la ſoif. C'eſt pour cela encore que Mercurialis dans ſa gymnaſtique met avec raiſon l'action de ſe tenir debout au rang des exercices; & que Galien recommande de ſe coucher un peu courbé, afin que les muſcles ſe repoſent, étant moins tendus. Or les differens membres ont beſoin pour leur repos de differentes poſitions. Quelques-uns ſe repoſent en ligne droite, comme le coude; d'autres en angles obliques, comme les doigts & les genoux, qui alors ne ſont ni trop courbés, ni trop étendus.

D'ailleurs ſi les éléphans n'avoient point de jointures, comment auroient-ils pû faire pluſieurs choſes qui en demandent néceſſairement. Les partiſans de cette opinion oublient ſans doute ce qui eſt rapporté par Suetone & par Xiphilin dans la vie de Neron & de Galba, que ces animaux avoient été inſtruits à danſer ſur la corde, dans les ſpectacles que ces empereurs donnoient au peuple. Or il y a peu d'hommes, qui ſoient capables de cet exercice, lequel demande de la flexibilité dans les jointures,

Digitized by Google

& dans tous les membres qui servent au marcher. Ils oublient encore ce passage remarquable de Quinte Curse touchant l'éléphant de Porus : *Indus qui éléphantem regebat, descendere eum ratus, more solito procumbere jussit in genua ; cæteri quoque (ita enim instituti erant) demisere corpora in terram.* Ils oublient l'expression d'Osorius qui parlant de l'éléphant presenté au pape Leon X. dit formellement : *Pontificem ter genibus flexis, & demisso corporis habitu venerabundus salutavit* : Il fléchit trois fois les genoux, & en se prosternant, il adora le souverain Pontife. Mais ils oublient sur tout ce spectacle admirable que donna Germanicus, où douze éléphans après avoir dansé au son des instrumens se couchérent sur les lits de repos qui étoient dans la sale du festin. Ils ne font point attention à la posture des petits éléphans dans les entrailles de leur mere, posture qui seroit impossible, si leurs jambes étoient étendues, & qui selon les loix ordinaires de la nature s'opposeroit à leur naissance. Enfin ils ne se rappellent point ce qu'ils ont vû de leurs propres yeux ; car il n'y a pas long-tems qu'en toutes les provinces d'Angleterre il a paru un de ces animaux qui non seulement se tenoit debout, mais qui se mettoit à genoux & qui se couchoit. Cela seul fera disparoître pour un tems l'erreur que nous combattons ; mais il est à présumer,

Digitized by Google

vû le goût des hommes pour les traditions fabuleuses qu'elle revivra dans la génération suivante. Car l'éléphant dont nous parlons n'est pas le premier qu'on eût vû en Angleterre. Polydore Virgile nous apprend que le roi de France en envoya un à notre roi Henri III ; & le Roi de Portugal Emmanuel en envoya un autre à Leon X en Italie, où pourtant cette erreur n'est pas moins générale qu'en Angleterre.

Ce qui a pû donner lieu à cette erreur, c'est la figure cylindrique des jambes de l'éléphant, & cette égalité qui empêche d'appercevoir des jointures sur tout dans ses jambes anterieures. Les jointures elles mêmes differentes de celles des autres quadrupedes, & plus semblables aux jointures de l'homme ont pû aussi y contribuer ; car l'éléphant ne courbe pas en arriere ses jambes de devant ; il les courbe un peu à côté & en dedans, & celles de derriere, il les courbe un peu en dehors. La plûpart des quadrupedes au contraire, les chevaux, les chameaux, les dains, les moutons, les chiens plient les jambes de devant comme nous, & celles de derriere comme nos bras, lorsque nous les portons vers nos épaules. Les grenouilles, les lézards, les crocodiles ont leurs jointures plus semblables aux nôtres, & surtout les animaux qui se servent de leurs pattes pour manger, ce qui

Digitized by Google

arrive à la plûpart de ceux qui ont des clavicules, & par conſéquent la poitrine plus large, & les épaules plus ſerrées, comme le ſinge, l'écureuil, & quelques autres. Si donc l'on ſe contentoit de dire que la ſtructure de l'éléphant eſt differente de celle de la plûpart des quadrupedes, & que ſes jointures ſont moins marquées, on ne bleſſeroit point la vérité. Mais ſi en raiſonnant du particulier au géneral, on aſſure qu'ils n'ont aucune ſorte de jointures, on péche contre l'évidence des ſens & de la raiſon.

Quant à la façon de les prendre, ſi nous en croyons les relations hiſtoriques, nous verrons que ce n'eſt point en ſciant les arbres que l'on y réuſſit. On peut s'en inſtruire à fonds dans *Jean Hugo*, *Edouard Lopés*, *Garcias ab horto*, Cadamuſte, & pluſieurs autres.

Il y a ſur l'éléphant d'autres particularités auſquelles nous pourrions nous arrêter. On pourroit demander ſi les dents de cet animal ne ſont pas plus tôt ſes cornes? & ce paradoxe n'eſt pas plus récent qu'Oppien. S'il eſt vrai, comme Pline & d'autres l'aſſurent, que l'éléphant prenne la fuite lorſqu'il entend un cochon? Mais *Garcias ab horto* répondra qu'il a vû de ces animaux, & des éléphans paître enſemble dans les forêts de Malabar. Pline ne mérite pas plus de

Digitized by Google

créance, lorsqu'il dit que dans la copulation le mâle & la femelle ont la croupe opposée, à peu près comme les chameaux. Après avoir examiné leurs parties, nous leur avons trouvé une autre disposition, & nous avons sçû par des témoins oculaires qu'ils s'accouplent comme les chevaux.

Nous ne pensons pas qu'il y ait de l'impossibilité dans ce qu'Ælien dit qu'il a vû, qu'un éléphant ait écrit des sentences entieres, ou même qu'il ait parlé, ainsi qu'Oppien & Christophle *à Costa* l'assurent: quoique ce recit ait un air aussi fabuleux que celui du cheval d'Achille dans Homére. Du moins ses organes semblent égaler ceux de plusieurs quadrupedes, à qui l'on pourroit apprendre à parler, & de plusieurs oiseaux à qui on l'a appris en effet. A dire le vrai, je suis surpris que la curiosité n'ait pas encore porté l'homme à faire cet essai sur l'éléphant, comme il l'a fait sur d'autres animaux. Et puisque l'on n'apprend à parler qu'aux oiseaux qui ont le bec large & charnu, & que les lévres & les dents sont aussi des organes de la parole, on réussiroit à l'égard de plusieurs quadrupedes, mais sur tout à l'égard de l'éléphant & du singe, d'autant plus qu'ils montrent un instinct superieur à celui des autres animaux. Si un écho qui est destitué d'organes renvoye la parole, uniquement par la rencontre for-

Digitized by Google

tuite de lieux creux & voutés, pourquoi les parties musculeuses & mobiles des bouches des animaux ne pourroient-elles pas articuler des sons ?

CHAPITRE II.

Du Cheval.

QUe les chevaux n'ont point de fiel ; c'est le sentiment du vulgaire ; c'est encore celui des plus habiles maréchaux, & des meilleurs auteurs qui ayent traité cette matiere. Il est aussi ancien qu'Aristote, ce sentiment. Le cheval, dit ce philosophe, & tous les animaux qui ont les pieds de corne n'ont point de fiel. Pline assure positivement la même chose, malgré la raison & l'experience. C'est d'abord méconnoître la sage nature qui à la vérité ne crée rien de superflu, mais qui aussi n'omet rien de nécessaire. Or si un animal vorace, & sujet à des maladies bilieuses n'avoit point d'autre réceptacle de la bile que les veines & la masse du sang, ni de conduit pour se décharger de celle qui seroit superflue, la nature auroit manqué certainement quelque chose d'essentiel.

Nous nous sommes aussi convaincus, par l'experience, de la fausseté de cette opinion reçue. Nous avions déja été prévenus par Absyrte auteur grec qui vivoit sous le grand

Digitized by Google

Constantin, & qui dans ses *hippiatriques* assigne au fiel une place dans le foye du cheval. *Carlo di Bologna* dans son anatomie du cheval en fait une description à peu près semblable à ce que l'experience nous a appris. Dans la partie concave du foye, où les quadrupedes ont la vessie du fiel plus ordinairement située, j'ai trouvé une cavité membraneuse, longue, d'une couleur pâle en dehors, & tapissée de bile & de fiel en dedans. Elle étoit partagée par branches dans les differens lobes du foye, d'où recevant la bile trop abondante, elle se vuidoit par un conduit sensible dans le *duodenum*, & de là passoit dans les autres boyaux. Or c'est ainsi qu'en use la nature dans l'homme, & dans les autres animaux. D'où il résulte que bien que l'on n'apperçoive point dans le cheval une véscule éminente & vuide qui serve de réservoir pour contenir long-tems la bile, il y a pourtant dans cet animal une partie destinée à la recevoir, & un conduit pour lui donner passage vers les intestins. Et comme elle est moins comprimée, & retenue moins long-tems dans cet animal que dans les autres, il arrive qu'il fiente aussi plus souvent. Et c'est aussi ce qui prouve la sagesse de la nature; car le cheval mange plus, il a les boyaux plus grands & plus contournés. La bile est une excrétion qui en produit une autre; & celle-ci par sa

Digitized by Google

descente journaliere dans les intestins les picote, & les excite à l'expulsion des excrémens. De là vient que cette liqueur étant trop abondante, ou se corrompant, il arrive souvent une purgation violente par haut & par bas; & quand le passage de la bile se trouve bouché, le ventre se resserre, les excrémens sont blancs, comme on l'observe dans la jaunisse.

Si l'on assure donc que le cheval n'a point de fiel, c'est à dire qu'il n'a point de partie destinée à la séparation de la bile, ou qu'il n'a point de cette liqueur, on s'oppose également au témoignage des sens & de la raison. Mais si l'on dit simplement qu'il n'a point de vésicule du fiel, semblable à celle des autres animaux, nous sommes bien éloignés de contredire un fait dont notre experience nous a convaincus. C'est en ce sens que doit être entendu Aristote, lorsqu'il nie que les chevaux ayent un fiel. C'est aussi par là que l'on peut concilier Pline avec lui-même; car après avoir dit quelque part que les chevaux n'ont point de fiel, il dit ailleurs que leur fiel est un poison: de là vient que chés les Romains il n'étoit pas permis au sacrificateur de toucher au foye de ces animaux. Mais on ne peut guere excuser ce que dit un de nos Anglois, celebre médecin de chevaux, dans son excellent ouvrage qui traite des maladies produites par la bile.

Digitized by Google

L'erreur que nous avons réfutée naît donc d'un véritable paralogisme. De ce que les chevaux n'ont point la vésicule du fiel semblable à celle des autres animaux, on a conclu qu'ils n'avoient point de fiel ; or la fausseté de cette conséquence doit frapet les moins pénétrans ; ainsi nous ne nous y arrêterons pas davantage.

CHAPITRE III.

Du Pigeon.

C'Est aussi une opinion très ancienne que le pigeon n'a point de fiel. Pierius observe que les Egyptiens le choisirent par cette consideration pour en faire le symbole de la douceur. Plusieurs des écrivains sacrés embrassent ce même sentiment, & les interpretes l'ont appuyé. Comme la colombe est souvent nommée dans l'Ecriture, qu'il nous est ordonné d'imiter sa simplicité, & que le S. Esprit s'est manifesté sous la forme d'une colombe, ils ont pris de là occasion de décrire ses qualités, & ce qu'ils ont plus rebattu, c'est qu'elle n'a point de fiel. On compte parmi les partisans de cette opinion S. Cyprien, S. Augustin, Isidore, Bede, Rupert, Jansenius, & beaucoup d'autres théologiens célebres.

Mais malgré ces autorités, nous ne pouvons nous ranger à une opinion qui est con-

Digitized by Google

crédite par les plus anciens philosophes. Aristote dit positivement dans son histoire des animaux qu'il y en a qui ont le fiel attaché aux intestins, tels que la corneille, le moineau & le pigeon. Pline assure la même chose, & Galien dans son livre *de atra bile* traite de ridicules ceux qui nient que le pigeon ait un fiel.

Le fiel est une liqueur chaude & inflammable dans un animal chaud de sa nature; or en supposant que le pigeon n'a point de fiel, ce seroit nier qu'il soit d'un tempérament chaud. Cependant Jule Alexandrin dit que plusieurs pour en avoir mangé étoient tombés dans des fiévres & des esquinancies. La chaleur de ses excrémens confirme la même vérité. Si on les applique exterieurement, ils rougissent la peau, & nous lisons dans Galien que quelques-uns de ces excrémens s'étant enflammés d'eux-mêmes, ils avoient mis le feu à une maison voisine. Joseph nous apprend que pendant la famine de Samarie on s'en servit au lieu de sel, & cette circonstance quelqu'étrange qu'elle paroisse, l'est cependant moins que beaucoup d'autres rapportées par le même historien. On découvre par le goût, comme par les effets que nous avons cités, que cet excrément contient beaucoup de sel; & l'on tire du salpêtre de la terre des colombiers. Il est certain en géneral que les excré-

Digitized by Google

mens des oiſeaux contiennent plus de ſel que ceux des autres animaux. Or ſi nous concevons que le pigeon ne peut avoir un temperament fort chaud, parce qu'il eſt doux & timide, nous diſtinguons mal ce qui forme les divers temperamens, & ce qui les caractériſe. La colere ſuit les mouvemens du cœur, mais c'eſt du foye que partent les paſſions vives. Or combien d'hommes ont le foye chaud, dont cependant le cœur eſt fort temperé; & tel dut être le temperament de Pâris, oppoſé à celui d'Ajax, & bien plus violent dans Medée.

Enfin le contraire eſt démontré par l'experience; car l'anatomie découvre un fiel dans cet oiſeau, ſuivant ce qu'Ariſtote avoit dit, non pas adhérent au foye, mais aux inteſtins. Et cette liqueur ſe trouve dans une véſicule, quoique quelques-uns ayent prétendu qu'il n'en avoit point. Ainſi l'hiéroglyphe des égyptiens qui exprimant la douceur par un pigeon dont la queue eſt élevée, diſoient qu'il n'a point de fiel interieurement, eſt bon au ſens figuré, quoique mal fondé au ſens litteral. Ainſi les payens qui s'imaginoient que leurs dieux ſe plaiſoient aux ſacrifices des colombes par cette raiſon qu'elles n'ont point de fiel, ſe trompoient groſſierement, & ils ne devoient pas les leur offrir. Dans l'oblation de

Digitized by Google

Moyſe au contraire, Levit. chap. 1. on jettoit le fiel. Car, au rapport de Maimonides, on tiroit ſuivant la loi les entrailles à quoi le fiel étoit attaché, avec le gezier; & le prêtre ne les bruloit pas, il les jettoit vers l'orient, c'eſt à dire derriere lui, parce que c'étoit par ce côté qu'on les emportoit hors du ſanctuaire. Si les payens encore n'avoient d'autre raiſon pour en faire l'oiſeau favori de Venus, comme devant être le plus agréable à la divinité qui préſide à l'amour, ils ont changé ce qui dans ſon origine n'avoit de rapport qu'au temperament de cet oiſeau, que l'experience & la raiſon tout enſemble font connoître pour extrêmement amoureux.

Cette erreur vient à peu près de la même ſource que la précédente, je veux dire de la ſituation de la véſicule du fiel hors du foye où l'on a coutume de la chercher. Mais ſi l'on conſidere que cette partie n'a point de lieu fixe dans les oiſeaux, on concevra que la conſéquence n'eſt pas juſte. Les uns ont cette véſicule dans le foye ſeulement, comme les coqs, les dindons, les phaiſans; les autres dans le foye & dans les inteſtins, comme les faucons, les milans; ou uniquement dans les inteſtins, comme les corneilles, & les pigeons. Voilà peut-être toutes les ſituations de cette partie dans les volatiles, & dans les autres animaux. Car ce

Digitized by Google

que l'on dit de l'anchois que son fiel est dans la tête, c'est un article qui merite d'être examiné. Quoiqu'on regarde comme des fiels les taches qui sont sur la peau du héron, cependant on trouve cette liqueur dans son foye. Ainsi quand le poisson dont le fiel guerit les yeux de Tobie, n'auroit point eu de fiel dans le foye, on n'en pourroit rien conclurre contre cette guerison. Quel qu'ait été cet animal, soit le scorpion marin dont Dioscoride recommande le fiel dans les aveuglemens, soit tout autre poisson, on se persuadera facilement qu'il avoit un fiel, puisque le jeune Tobie en oignit les yeux de son pere.

Une autre source de cette erreur, c'est que l'on prit dans un sens trop litteral, une expression génerale & figurée; quelqu'un ayant dit que le pigeon n'avoit point de fiel, & voulant seulement insinuer qu'il est sans colere & sans malice, d'autres l'ont expliqué physiquement, & ont réellement nié que le pigeon eût un fiel. Il nous seroit tout aussi facile de prouver, & par l'Ecriture même qu'il n'a point de cœur. *Factus est Ephraim sicut columba seducta non habens cor*, dit Osée chap. 7. En suivant la même méthode, nous conclurons du chap. 25. de Jeremie que le pigeon est colere & furieux: *Facta est terra in desolationem à facie iræ columbæ*, & chap. 46. *Revertamur ad terram nativitatis nostræ*

Digitized by Google

noſtræ à facie gladii columbæ. Dans ces deux paſſages, on n'a point voulu deſigner litteralement le pigeon, mais peut être les babyloniens dont la reine Semiramis étoit appellée ainſi, & dont les ſucceſſeurs portoient une colombe dans leurs armes. Ainſi l'on dit en proverbe, *Formicæ ſua bilis ineſt; habet & muſca ſplenem* : quoique les phyſiciens doutent que les inſectes ayent ces parties, & que les anatomiſtes ne les ayent pas encore découvertes.

Si donc l'on veut deſigner la douceur du pigeon, en diſant qu'il n'a point de fiel, nous ne nous y oppoſons pas. Par là même nous expliquerons pluſieurs paſſages des anciens, & nous pourrons adopter quelques expreſſions des peres de l'Egliſe. Mais en conclurre que la colombe n'a point de fiel, c'eſt tomber dans un paralogiſme ſemblable à celui dans lequel on étoit tombé autrefois au ſujet des cavales d'Eſpagne, en prenant à la lettre ce que l'on diſoit pour exprimer leur viteſſe, qu'elles étoient filles du vent.

CHAPITRE IV.

Du Caſtor.

C'Eſt une opinion très ancienne & très commune que le caſtor s'arrache les teſticules pour ſe dérober à la pourſuite des

Digitized by Google

chasseurs. Nous trouvons cette opinion dans les hieroglyphes des Egyptiens, dans les fables d'Esope qui vivoit du tems de Cyrus. Aristote, Pline, Ælien, Solin ont adopté ce fait comme indubitable. Juvenal ne l'a pas oublié, voici comme il s'exprime :

——— *Imitatus castora, qui se*
Eunuchum ipse facit, cupiens evadere damno
Testiculorum, adeo medicatum intelligit inguen.

On n'a pas négligé de l'établir par des emblêmes. Et quelques-uns abusant de la grammaire ont dérivé ce mot de *castrare :* au lieu qu'en latin cet animal s'appelle Fiber, & que le nom de castor est emprunté du grec γαστωρ, parce qu'il est ventru.

Je dis en premier lieu que cette opinion n'est pas soutenable ; du moins les auteurs qui ont fait des traités exprès sur cet animal ne disent rien de la précaution qu'on lui attribue de s'arracher une partie pour se dérober à la poursuite du chasseur ; ou ils rejettent absolument ce fait comme fabuleux. Tels sont parmi les anciens Sestius suivant Pline ; Dioscoride qui s'inscrit en faux contre cette tradition ; & parmi les modernes Aldrovandus, Matthiole, Gesner, Bellon, Olaus le grand, Pierre Martyr, & beaucoup d'autres qui ont décrit la maniere de chasser au castor dans l'Amerique, & qui gardent pourtant un profond silence sur le fait dont il s'agit.

Digitized by Google

Il y a grande apparence que cette tradition vient des hieroglyphes des Egyptiens, d'où après avoir passé dans la mythologie des Grecs, & dans les fables d'Esope, elle aura été insensiblement reçue comme une vérité physique. Et ce qui aura fait attribuer au castor ce prétendu stratagême, c'est, outre le trafic qui se fait du *castoreum*, ou des parties que l'on veut qu'il s'arrache, la sagacité qui éclate dans toutes ses actions, & sur tout dans la maniere dont il bâtit: en quoi il l'emporte infiniment sur tous les autres animaux. Plutarque n'en dit rien, quoiqu'il ait eu occasion d'en parler dans son traité de l'adresse des animaux.

Si donc quelqu'un soutenoit qu'un homme sage doit imiter le castor, c'est à dire que dans un peril urgent il doit sacrifier une partie de son bien, pour s'assurer la jouissance du reste; on pourroit adopter cette utile vérité. C'est en ce sens que nous recevons la fable d'Hippomene qui racheta sa vie en jettant une pomme d'or, & la fable d'Absyrte dont les membres furent dispersés par Medée. Mais il faudroit être bien crédule pour admettre cette narration dans le sens litteral; & il y auroit un ridicule extrême à vouloir prendre comme des réalités ces fictions qui ne furent imaginées que pour en tirer d'utiles moralités.

D'ailleurs quand il seroit vrai que le

Digitized by Google

castor s'arrachât les parties que nous reconnoissons pour le *castoreum*; il seroit faux que ce fût les testicules, puisque ces follicules se trouvent également dans les deux sexes. Il n'y a point de conduit des vaisseaux spermatiques vers cette partie, ni de communication entr'elle & les vaisseaux éjaculatoires; il ne s'y trouve que de petits trous par où transpirent les humeurs qu'elle contient; comme on peut l'observer dans celles qui ne sont pas tout à fait sechées. Enfin les testicules proprement dits sont bien plus petits, & situés interieurement sur les lombes; ensorte qu'il leur seroit absolument impossible de se les arracher eux-mêmes, & que des experts n'en viendroient pas à bout sans risquer la vie de ces animaux.

Tout ce que nous venons de dire est confirmé par le témoignage de cinq auteurs celebres, lesquels en ont fait l'experience, Bellon, Gesner, Amat, Rondelet & Matthiole. Voici comme s'exprime Rondelet dans son sçavant traité des poissons, après avoir ouvert deux castors. *Fibri in inguinibus geminos tumores habent, utrinque unicum, ovi anserini magnitudine; inter hos mentula est in maribus, in fœminis pudendum. Hi tumores testes non sunt, sed folliculi membrana contecti, in quorum medio singuli sunt meatus, è quibus exsudat liquor pinguis & cerosus, quem ipse castor sape admoto ore lambit ex exsugit, postea veluti olea*

Digitized by Google

corporis partes oblinit : hos tumores teſtes non eſſe maxime colligitur quod ab illis nulla eſt ad mentulam via, neque ductuſquo humor in mentula meatum derivetur, & foras emittatur. Præterea quod teſtes intus reperiuntur. Eoſdem tumores moſcho animali eſſe puto è quibus odoratum illud pus emanat. D'où il réſulte que l'on nomme à tort ces parties les teſticules du caſtor, puiſque ce ne ſont point des organes ſpermatiques, mais des réſervoirs d'une humeur ſuperflue, qui s'y rend de toutes les parties du corps, comme à ſes émunctoires propres, ainſi qu'on l'a obſervé du muſc dans les civettes, quoique cette humeur ſoit d'une odeur differente, & que le poiſſon qui ſert de nourriture ordinaire au caſtor la rende deſagréable.

Ainſi la plûpart des modernes avant Rondelet, & tous les anciens excepté Seſtius étoient dans l'erreur, lorſqu'ils ont pris le *caſtoreum* pour les teſticules du caſtor, & qu'ils lui ont donné ce nom. Tels ſont Dioſcoride, Galien, Æginete, Ætius, & pluſieurs autres.

Ainſi encore les Egyptiens ſe ſont trompés lorſqu'ils ont repreſenté le ſupplice des adulteres par un caſtor qui s'arrache avec les dents les teſticules. C'étoit la peine dont ils puniſſoient l'adultere. Et peut-être faut-il ſe défier d'Ætius, lorſqu'il ordonne les teſticules du loutre comme équivalens au

Digitized by Google

castoreum. Mais il est surprenant que Pline qui avoit sous les yeux le témoignage de Sestius ait pourtant avancé dans un autre endroit que les castors du Pont s'arrachent les testicules, & que l'hyene en use de la même maniere. A la verité cet animal ayant des tumeurs semblables, & situées comme celles du castor, il a pu les joindre dans un même passage, du moins s'il avoit en vue l'hyene odoriferante, ou la civette telle qu'elle est décrite par *Castellus*. Or il est vraisemblable que c'est la situation & la ressemblance de ces tumeurs avec les testicules des autres animaux qui les a fait prendre pour ces mêmes parties. Cependant la conséquence n'est pas juste. Car les testicules sont tels par leur fonction, non par leur situation. Ils ont la même fonction dans tous les animaux, mais ils ne sont pas toujours situés de la même maniere. Outre que ni les serpens, ni les poissons qui font des œufs, ni aucun des animaux *ovipares* à deux & à quatre pieds n'ont point leurs testicules en dehors ; il y a des animaux *vivipares*, comme le castor, l'éléphant, & le hérisson, dont les testicules sont renfermés dans le corps.

Si donc on veut donner à ces parties le nom de testicules, mais dans un sens impropre & métaphorique, je n'y trouve pas plus d'inconvenient qu'à le donner à certaines

Digitized by Google

herbes, comme on a fait à celles que l'on appelle testicules de chien, de renard, de chévre. Pour ceux qui voudroient prendre la chose à la lettre, nous croyons les avoir suffisamment refutés; car ils ne sçauroient prouver que des choses qui se ressemblent ou par la figure, ou par la situation soient absolument les mêmes.

CHAPITRE V.

Du Blereau.

C'Est une opinion qui n'est pas fort ancienne, mais qui est généralement reconnue pour vraye par les théoristes, & par ceux qui chassent tous les jours au blereau, que cet animal a les jambes plus courtes d'un côté que de l'autre. Mais après un examen serieux, j'ai trouvé que cette opinion étoit détruite par les trois principes qui établissent toute verité; l'autorité, les sens, & la raison. En premier lieu Albert le grand ne donne point le fait comme certain, il avoue même qu'il lui est impossible de le prouver; mais Aldrovand dit en termes formels que cette inégalité ne peut être observée; pour moi je n'ai pû la remarquer, quoiqu'on m'eût prévenu que je trouverois les jambes du côté gauche plus courtes que celles du côté droit.

Cela paroît d'ailleurs opposé au cours

Digitized by Google

ordinaire de la nature : si nous passons en revue tous les animaux, nous observerons dans leurs jambes, ou dans les organes du mouvement progressif un nombre égal, une longueur égale ; je veux dire qu'ils n'en ont point en nombre impair, & que les jambes d'un côté répondent exactement à celles de l'autre. Pour ce qui est des jambes de derriere, elles ne sont pas toujours égales à celles de devant, comme on le voit dans les grenouilles, dans les sauterelles, & dans les cigales ; ni les jambes du devant & du derriere à celles du milieu, comme on peut le remarquer dans quelques escarbots, dans les araignées, & comme Aristote l'a déterminé dans son traité du marcher des animaux. Les quadrupedes parfaits & vivipares, lorsqu'ils sont dans leur état naturel, tiennent les jointures des jambes voisines horizontalement ; ensorte qu'une ligne qui descendroit de leur nombril, en couperoit à angles droits l'axe de la terre. J'avoue que souvent une écrevisse de mer a une de ses grandes pattes plus longue que l'autre ; mais ce n'est pas proprement ses jambes, c'est plus tôt les serres avec quoi elle retient sa proye ; car ses jambes sont retournées en arriere, & dans une position opposée à celle des serres.

Enfin cette irrégularité qui en elle-même est monstrueuse, ne pourroit qu'être incommode

Digitized by Google

commode au blereau : encore si l'on avoit imaginé cette inégalité dans les moteurs qui forment des angles opposés aux diagonaux, l'opinion seroit plus supportable. Car le mouvement progressif des quadrupedes se faisant diametralement, ou si vous voulez, les jambes qui se croisent se mouvant & se reposant en même-tems, de sorte qu'il y en a toujours deux en action, tandis que les deux autres sont en repos, cette differente longueur eût été moins incommode dans les diagonaux ; parce qu'alors les jambes de même longueur eussent été à la fois dans le mouvement & dans le repos : au lieu que dans l'autre supposition l'un & l'autre est executé par des organes inégaux : ce qui manifesteroit à chaque pas cette imperfection.

CHAPITRE VI.

De l'Ourse.

C'Est encore une opinion reçue aujourd'hui, & qui nous a été transmise par des auteurs d'une grande antiquité : que l'ourse ne donne la forme à ses petits qu'en les léchant. Et c'est sur cette idée que les Egyptiens en firent un hieroglyphe qu'Aristote semble appuyer. Pline, Solin, Elien, adoptent cette tradition, & Ovide la décrit ainsi :

Digitized by Google

Nec catulus partu, quem reddidit urſa recenti
Sed male viva caro eſt, lambendo mater in artus
Ducit, & in formam qualem cupit ipſa reducit.

Mais cette opinion eſt contraire à l'experience que trois auteurs celebres en ont faite. La premiere eſt de Mathiole qui dans ſes commentaires ſur Dioſcoride s'exprime en ces termes : » Dans la vallée d'Anania, » près de Trente, nous ouvrîmes le ventre » d'une ourſe que des chaſſeurs avoient » priſe, & j'y trouvai des petits ; non informes comme ſe l'imaginent ceux qui ſe » fient plus à Ariſtote ou à Pline, qu'à l'experience & au témoignage de leurs ſens ; » mais ayant tous leurs membres diſtinctement formés. » Jule Scaliger aſſure auſſi dans ſes exercices, que des chaſſeurs ayant pris ſur les Alpes une ourſe pleine, on en fit la diſſection, & que l'on trouva dans ſon corps un petit ours dont les membres étoient bien dévelopés. Enfin Aldrovandus rapporte qu'il a vû de ſes yeux dans le cabinet du ſenat de Bologne le fœtus d'une ourſe que l'on y conſervoit dans une bouteille, & qui étoit parfaitement formé dans toutes ſes parties.

Il répugne d'ailleurs à la raiſon & à la ſage économie de la nature que l'ourſe, ou tout autre animal mette bas ſes petits avant qu'ils ayent la forme qui leur convient. En

Digitized by Google

effet la conformation des parties est nécessaire pour la vie & pour le mouvement, comme elle l'est pour la naissance même : car les petits y contribuent aussi bien que leur mere ; & l'on ne peut lui imputer à elle seule l'exclusion du fœtus. C'est de lui que viennent les premiers efforts ; lorsqu'il est arrivé à un certain periode, il tâche de sortir, & brise les parties qui le tenoient renfermé.

J'ajoute une chose à quoi peu de gens font réflexion, c'est qu'on avilit l'ouvrage du Seigneur, en rapportant au léchement d'un animal ce qui est un des plus admirables effets de la nature, je veux dire la formation du fœtus dans la matrice. C'est la nature qui dans l'homme & dans tous les animaux vivipares forme d'une matiere qui paroît homogène, & d'une substance similaire, des os, des membranes, des veines, des arteres, & qui de leur assemblage compose un certain nombre de parties situées & arrangées suivant les differentes especes. Or bien loin qu'aucun agent exterieur y contribue, lorsqu'une fois cet arrangement est changé, il n'y a point de cause qui puisse le rétablir. Et quoique ce passage, *mirè me plasmaverunt manus tuæ*, ne regarde que la generation de l'homme, il peut s'appliquer à celle des autres animaux, qui ne sont qu'une matiere informe, lorsqu'ils entrent dans la matrice, & qui en sortent

Digitized by Google

avec des membres distingués, & animés d'une vie parfaite. D'où il résulte qu'il s'est fait de grands changemens dans le sein de la mere ; & ces changemens à qui les considerera, paroîtront un spectacle qui surpasse celui de tous les objets visibles, à moins que l'homme n'eût été créé avant toutes les autres créatures sorties de la main de Dieu, & qu'il n'en eût été le spectateur.

Voyons maintenant ce qui aura pû fonder une opinion aussi absurde. Le jeune ours sort enveloppé dans le *chorion*, membrane épaisse qui le cache, & que la mere écarte avec ses dents. De là on aura conçu que le jeune ours n'étoit qu'une masse informe, & l'on aura attribué l'arrangement de ses parties au léchement de la mere. Celle-ci pourtant ne fait autre chose qu'écarter le voile qui cachoit l'animal parfait. A cette illusion des sens s'est joint la réflexion de quelques-uns, qui considerant que l'ourse ne porte ses petits que quelques jours, ou selon d'autres, un mois, ont conclu que le fœtus n'avoit pas eu le loisir de se former, dans une exclusion si précipitée. *Trigesimus dies uterum liberat ursæ ; unde evenit ut præcipitata fœcunditas informes creet partus*, dit Solin. Mais cette idée renverseroit la méthode ordinaire que suit la nature. Car ici la conformation est non seulement antérieure, mais encore proportionnée au tems

Digitized by Google

de la naiſſance, & ſi le tems de la portée eſt court, celui de la formation l'eſt également. J'avoue que ce terme étant ſi reſſerré, il peut arriver que l'animal naiſſe très petit; mais peut-on en inferer qu'il naîtra informe, & que cette naiſſance ne ſera pas conforme aux loix de la nature? non ſans doute: au lieu que ſi nous adoptons l'opinion qui fait naître l'ours entierement informe, à peine meritera-t-il le nom d'avorton; & nous ſerons réduits à nommer cet ordre conſtant de la nature, un écoulement de la matiere ſeminale, avant qu'elle ait pris la forme de l'animal. Et l'ourſe dans cette ſuppoſition ne meritera pas le nom de mere.

CHAPITRE VII.

Du Baſiliſc.

IL y a pluſieurs traditions au ſujet du baſiliſc, ou le roi des ſerpens, que l'on appelle d'ordinaire *coccatrix*. Or la plûpart de ces traditions ont leurs partiſans & leurs contradicteurs. Ce qu'il y a de bien certain, c'eſt que ſuivant l'Ecriture un animal tel exiſte: *Super aſpidem & baſiliſcum ambulabis*, pſ. 91. La vulgate retient la verſion des ſeptante, en ſe ſervant du mot *regulus*, dans les proverbes *mordebit ut coluber, & ſicut regulus venena diffundet*, & dans Jere-

Digitized by Google

mie : *ecce ego vobis mittam ſerpentes regulos*, &c.

Preſque tous les auteurs profanes qui ont écrit ſur les animaux, ont fait mention de celui-ci. On le trouve dans Dioſcoride, Pline, Solin, Elien, Ætius, Avicenne, Ardoyn, Grevinus, & beaucoup d'autres. J'avoue qu'Ariſtote n'en a point parlé, mais Scaliger y ſupplée dans ſes commentaires où il nomme tous les ſerpens ; & dans ſes exercitations il ajoute que du tems de Leon X on avoit trouvé un baſiliſc à Rome. Sigonius dépoſe du même fait. Quelques-uns loin d'en nier l'exiſtence, en ont diſtingué pluſieurs eſpeces ; car tel eſt le *catoblepas* de Pline ſelon quelques-uns, & le *dryinus* d'Ætius, ſelon d'autres.

Mais quoique je ne nie pas l'exiſtence du baſiliſc, je ſoupçonne que nous nous trompons dans l'application du nom. Il eſt du moins certain que l'animal qu'à cauſe de ſa génération nous appellons *coccatrix*, & que nous croyons exactement être le même animal que le baſiliſc, n'eſt point celui dont les anciens ont dit tant de merveilles. On peint le nôtre avec des pieds, des ailes, une queue de ſerpent, une crête à peu près ſemblable à celle d'un coq. Le baſiliſc des anciens étoit proprement une eſpece de ſerpent, qui n'avoit au plus que trois palmes de long, ſuivant la deſcription de quel-

Digitized by Google

ques-uns, & qui ne differe des autres ſerpens, que parce qu'il avance la tête, & qu'elle a quelques taches blanches en forme de couronne, comme les meilleurs auteurs le diſent unanimement.

Or non ſeulement le coccatrix ne reſſemble point au baſiliſc, mais il n'exiſte pas même dans la nature. C'eſt une production purement hieroglyphique. Tantôt on lui donne une tête d'homme, tantôt celle d'un faucon, ſuivant Pierius, & quelquefois les peintres y ajoutent des jambes. Et de cette invention autrefois ſymbolique, on a fait une ſubtile impoſture dont Scaliger & quelques autres ont parlé. *Baſiliſci formam mentiti ſunt vulgo gallinaceo ſimilem & pedibus binis; neque enim abſimiles ſunt cæteris ſerpentibus, niſi macula quaſi in vertice candida, unde illi nomen regium.* Les hommes ont imité la forme du baſiliſc avec celle d'un coq, au lieu qu'il ne differe en rien des autres ſerpens, qu'en ce qu'il a une marque blanche ſur la tête, ce qui lui a fait donner le nom de roitelet. Quoiqu'on pût aiſément faire des baſiliſcs avec des coqs d'inde, ou des ſerpens volans, on les fait plus communément avec les peaux marquetées des rayes ou des anges, ainſi que l'a obſervé Aldrovandus, & qu'il l'a parfaitement décrit dans ſon excellent traité des poiſſons, & j'ai eu la curioſité d'en faire moi-même avec ces peaux.

Digitized by Google

Ce que l'on dit encore du basilisc, qu'il tue de loin, qu'il empoisonne par les yeux celui qu'il voit le premier, ne merite pas moins notre attention que son existence. Ce fait tout douteux qu'il paroît, n'est pas destitué de toute probabilité. Si les atomes pestilentiels ont été transportés par les airs en differens climats; si des hommes en ont été infectés de loin; si l'ombre de certains arbres est funeste; si les torpilles communiquent de loin leur engourdissement, nous ne sçaurions douter qu'outre les poisons materiels qui n'operent que par l'attouchement, il n'y ait des semences, des émanations plus subtiles, qui ne reconnoissent point cette loi.

Il n'est pas impossible que ce poison parte des yeux du basilisc, quoique tous les auteurs n'en conviennent pas, & que les uns l'attribuent à son haleine, les autres à sa morsure. Les yeux reçoivent des impressions de leurs objets, & peuvent envoyer des atomes qui leur soient mutuellement funestes. Car les especes visibles des choses ne frapent pas nos sens d'une façon immaterielle, mais coulant en des rayons corporels, ils emportent avec eux les qualités des objets d'où ils partent, & du milieu qu'ils traversent. C'est ainsi qu'au travers d'un prisme rouge ou verd, on voit tous les objets de ces mêmes couleurs. Ainsi encore

Digitized by Google

des yeux malades nuisent à des yeux sains, & à eux-mêmes par réflexion, comme il paroîtra dans un œil enflammé qui se seroit long-tems fixé sur un miroir. C'est par là qu'on explique les enchantemens, & que l'on peut aussi comprendre ce que les anciens ont dit du basilisc. Les rayons visibles de ses yeux se chargent de la portion la plus subtile du poison, ils le transmettent par les yeux, & ce poison attaquant d'abord le cerveau, est ensuite porté au cœur.

Mais il n'est pas facile de concevoir que ce même poison soit préferablement reçu par celui qui le premier aura vû le basilisc. Du moins on ne le prouveroit pas aisément par les principes d'Aristote, d'Alhazen, de Vitello, & de quelques autres. Ceux-ci soutiennent que la vision se fait non par *extramission*, mais par *réception*, c'est à dire en recevant dans les yeux les rayons des objets, & non pas en les poussant dehors. En effet dans ces principes, quand le basilisc auroit le premier apperçu un homme, c'est le basilisc qui devroit perir, puisque c'est lui qui recevroit les rayons de l'objet qui lui est antipathique. Et quelqu'efficace que l'on suppose son poison, il ne peut nuire à l'homme, puisque dans cette supposition, l'homme ne le regarde pas.

Il résulte de là que cette tradition nous

vient de ceux qui prétendent que la viſion ſe fait par émiſſion. Tels furent Pythagore, Platon, Empedocle, Hypparque, Galien, Macrobe, Proclus, Simplicius, & la plûpart des anciens. Euclide dans ſes optiques en fait un *poſtulatum*. Mais ce principe eſt maintenant abandonné, & les obſervations que l'on a faites par le moyen de la chambre obſcure, n'ont pas peu contribué à le faire rejetter.

Quant à ce que l'on aſſure que le baſiliſc vient de l'œuf d'un coq couvé par un ſerpent, ou par un crapaud, c'eſt une tradition auſſi monſtrueuſe que l'animal même. Quand on accorderoit que les coqs, lorſqu'ils vieilliſſent, ſont incapables d'éjaculation, & que leur matiere ſeminale pourroit dans la ſuite prendre la forme d'un œuf; il ne s'en ſuivroit pas que cette ſubſtance fût propre à la conception. Il y manqueroit un des principes de la géneration, l'accouplement des deux ſexes néceſſaire pour la production, comme il eſt auſſi facile de l'obſerver dans les œufs des poules vierges, que nous l'avons obſervé dans ceux que l'on nomme œufs de coq. A la vérité il n'eſt pas impoſſible que de la ſemence du coq, ou de quelqu'autre animal, dans un état de corruption, il ſe forme par *incubation*, ou autrement quelque animal; mais cet animal ſera une production monſtrueuſe, ou

Digitized by Google

imparfaite : de même que dans le corps humain la putréfaction des chairs & des humeurs produit des vers de toute espece, ainsi que l'observent la plûpart des médecins, & que nous l'avons observé nous-mêmes. Il est encore possible que plusieurs especes de serpens venimeux s'engendrent en differentes manieres ; mais que la production dont il est question ici soit toujours réguliere, & qu'il en résulte constamment des basiliscs, c'est un article qui nous paroît extrêmement douteux.

J'ajoûte qu'il est absurde d'attribuer cette production monstrueuse au couvement du crapaud, puisque cela même ne change point l'espece, & ne paroît contribuer en rien à la détermination ni du sexe, ni de la couleur, ainsi qu'on la observé dans des œufs de canards, ou de perdrix couvés par des poules. Car il ne faut pour leur exclusion qu'une chaleur douce & continue. Ainsi j'ai vû des œufs de vers à soye éclorre par la seule chaleur du sein d'une femme. Et Pline rapporte que Livie femme d'Auguste en avoit fait éclorre de la même maniere. Une chaleur élémentaire produiroit le même effet. Les Egyptiens, au rapport de Diodore de Sicile, faisoient éclorre les œufs dans des fours, & plusieurs m'ont assuré qu'ils avoient vû pratiquer la même chose. Enfin cette géneration du basilisc ma

Digitized by Google

paroît de la même nature que celle de Caſtor & d'Helene, & quiconque peut croire l'une ne doit pas héſiter à croire l'autre.

La tradition égyptienne touchant l'ibis peut avoir donné lieu à celle-ci. Les Egyptiens croyoient que l'ibis vivant de ſerpens, cette nourriture corrompoit tellement ſes œufs, qu'ils ſortoient quelquefois de ſon corps ſous la forme de ſerpens. De là vient qu'ils les caſſoient & qu'ils empêchoient cet animal de les couver. Mais ils auroient pû ſe détromper par l'incubation journaliere des canards & des paons; & les cicognes qui étoient chés ces peuples en ſi grande vénération, parce qu'elles détruiſent les ſerpens, les auroient également gueris de cette erreur.

Ce qui ſemble l'avoir accréditée, c'eſt ce texte du prophête Iſaïe, ch. 51 : *Ova aſpidum ruperunt, & telas araneatum texuerunt. Qui comedet de ovis morietur, & quod confotum eſt erumpet in regulum :* cependant on ne peut rien conclurre de ce paſſage, ſinon que les ſerpens naiſſent des œufs: or il n'eſt pas aiſé à déterminer de quelle eſpece de ſerpens il s'agit ici. Tremellius au lieu de l'aſpic, met l'*hæmorrhous*, ſorte de vipere; au lieu du *regulus* ou baſiliſc, la vipere; & la verſion angloiſe, au lieu de l'aſpic a mis dans le texte *coccatrix*, & la vipere en marge.

Digitized by Google

Un autre texte qui se lit dans Isaïe ch. 14. paroît fortifier la même erreur : *Ne lœteris philistæa, quoniam diminuta est virga percussoris tui, de radice enim colubri egredietur regulus, & semen ejus absorbens volucrem.* Notre version angloise y ajoute beaucoup de poids, en rendant ainsi ce passage : *de la racine du serpent sortira un coccatrix, & son fruit sera un serpent volant, & tout de feu :* au lieu que Tremellius l'a rendu en cette maniere : *E radice serpentis prodit hæmorrhous, & fructus illius præster volans.* Où l'on voit que les traductions varient pour les termes, quoique le sens soit toujours le même ; car le but du prophete étoit de designer Ozias & Ezechias, & d'insinuer que Ozias figuré par le petit serpent n'aiant point assés humilié les Philistins, il sortiroit de lui un serpent plus redoutable, qui les châtieroit plus severement, & qui seroit Ezechias.

Mais rien n'a plus contribué à l'établissement de l'erreur que nous combattons, que le hieroglyphe mal entendu. Les Egyptiens avoient choisi le basilisc pour en faire l'emblême de l'éternité, & de la toute puissance du dieu suprême. De là vient, comme on peut l'observer dans la table bembine, & d'autres monumens égyptiens, qu'ils mirent sur la tête de leurs dieux un aspic couronné, ou un basilisc,

Digitized by Google

CHAPITRE VIII.

Du Loup.

ON debite par rapport au loup une fable à peu près semblable à celle que nous avons refutée touchant le basilisc. Si le loup apperçoit un homme avant qu'il en soit apperçu, incontinent cet homme devient enroué, ou perd la voix. C'est du moins ce que Pline assure qui étoit communément reçu en Italie: *in Italia, ut creditur, luporum visus est noxius, vocem que homini, quem prius contemplatur adimere.* Et c'est encore ce qui éclaircit cet endroit de Virgile:

——— *Vox quoque mœrin*
Jam fugit ipsa, lupi mœrin videre priores,

aussi-bien que le proverbe, *lupus in fabula*, proverbe dont on se sert, lorsque celui qui étoit la matiere de la conversation arrive, & qu'il suit tout à coup un profond silence. Nous ne nous arrêterons pas à refuter une opinion qui l'a déja été par Scaliger, par Riolan & par beaucoup d'autres, & qui partout excepté en Angleterre peut aisément être reconnue pour fausse. Elle est née sans doute de l'étonnement & du silence que cause d'ordinaire aux voyageurs la vue inopinée des loups: non qu'il sorte de ces animaux aucune vapeur nuisible, comme on le

Digitized by Google

ſuppoſe ; mais c'eſt qu'alors on eſt ſaiſi de frayeur, & que la frayeur produit communément le ſilence ; & qu'elle ôte quelquefois l'uſage de la voix pour toujours. Les oiſeaux ſe taiſent à la vue d'un faucon : & l'ombre même de l'hyæne rend les chiens muets, ſi nous en croyons Pline.

Cette expreſſion de Théocrite, *vous ne pourrez parler, vous avez vû Lycus*, a beaucoup contribué à répandre cette erreur. Ce Lycus étoit le rival d'un autre berger, & ce berger à la vue de Lycus avoit été muet. Or le mot *en* grec ſignifiant auſſi *un loup*, au lieu de s'en tenir au nom propre d'un berger, ce qui eſt plus naturel, par Lycus on a entendu un loup : équivoque trompeuſe, & qui a fait croire aux romains que leurs fondateurs avoient été allaités par une louve, parce que leur nourrice s'appelloit *lupa*. La fable d'Europe enlevée & tranſportée par un taureau n'a d'autre fondement qu'une équivoque ſemblable. Elle traverſa la mer dans un vaiſſeau qui portoit le nom de Taurus, ou dont le Pilote s'appelloit ainſi. De même le proverbe *bos in lingua* adapté autrefois à ceux qui ne veulent point s'expliquer en de certaines occaſions, a été quelquefois entendu dans ce ſens, qu'il y avoit un bœuf ſur ſa langue. Or ce proverbe ſignifie ſeulement que l'on avoit acheté ſon ſilence avec de la monnoye dont l'em-

Digitized by Google

preinte étoit un *bœuf*, & qui d'abord eut cours chés les Athéniens, & dans la suite à Rome.

CHAPITRE IX.

Du Cerf.

L'Opinion qui donne une très longue vie à certains animaux, & principalement aux cerfs & aux corneilles est une opinion fort ancienne. Les uns égalent leur vie à celle de Nestor, & d'autres à celle de Mathusalem. De là tant d'anciens proverbes, & d'expressions hyperboliques pour signifier une longue vie : nous ne parlerons ici que du cerf. On convient assés généralement qu'il vit plusieurs siecles ; pour nous laissant à chacun la liberté de croire ce qu'il voudra, nous demandons la permission de douter, & voici surquoi nous fondons notre doute.

Aristote considerant le peu de tems que cet animal reste dans la matrice, & celui dont il a besoin pour arriver à sa perfection, dit suivant la version de Scaliger : *de ejus vitæ longævitate fabulantur, neque enim aut gestatio, aut incrementum hinnulorum ejusmodi sunt, ut præstent argumentum longævi animalis.* Ces deux termes ne menent point à croire qu'il vive si long-tems ; & le même Scaliger soutient que pris ensemble, ils forment une

une preuve complete en ce genre. En effet de tous les animaux vivipares ceux-là ont une plus longue vie qui reſtent davantage dans le ſein de leur mere, & qui arrivent plus tard au point de leur maturité. Le cheval qui vit plus de trente ans a pris tout ſon accroiſſement vers la ſixiéme année, & demeure dix mois entiers dans le ventre de ſa mere. Le chameau dont la vie s'étend juſqu'à la cinquantiéme année, porte dix mois ſes petits qui ne ceſſent de croître qu'à ſept ans. L'éléphant qui vit près de cent ans, porte une année entiere, & croît juſqu'à la vingtiéme. La brebis & la chévre au contraire, qui ne vivent que huit ou dix ans, ne portent que cinq mois, & leurs petits ſont arrivés à leur perfection à deux ans. On obſerve à peu près la même proportion dans les chats, les liévres, & les lapins. Ainſi le cerf n'étant porté que huit mois, & ne croiſſant plus après la ſixiéme année, il ne doit pas, ſelon le cours ordinaire de la nature, vivre cent ans; & même ſelon les régles de proportion dont nous avons parlé, il ne doit guere vivre au delà de la trentiéme année; car deux âges tels qu'on les remarque dans les autres animaux, je veux dire ſon commencement & ſon accroiſſement étant déja paſſés, il ne lui en reſte plus que deux, celui de ſa perfection où il s'arrête quelque tems, & ſon déclin, qui

Digitized by Google

étant déterminés à peu près proportionnellement par la nature dans toutes les espèces, font que des uns on peut bien conclurre aux autres.

D'ailleurs la lubricité excessive de cet animal forme une sorte de présomption contre sa longue durée. En effet la lubricité abrege la vie de tous les animaux en général, non seulement parce que c'est la marque d'un temperament impétueux, mais parce que c'est une cause de destruction. Nous ne pensons pas comme un certain philosophe qu'un gros de semence soit équivalent à la perte de soixante onces de sang; mais si nous considerons de quelle foiblesse l'accouplement est suivi dans certains animaux, quelle exténuation l'accompagne en d'autres, & combien il accélere la vieillesse dans la plûpart, il est impossible que nous n'en tirions pas des conséquences contre la durée de la vie. Cette émission à la verité est si on le veut un acte naturel, & qui arrive quelque fois sans aucune déliberation de notre part. C'est encore au langage des médecins un acte non naturel, c'est à dire qui n'étant ni utile ni pernicieux en soi, ne devient l'un ou l'autre que par de certaines circonstances; cependant nous observons que les impuissans, ou ceux qui gardent la continence pendant toute leur vie, vivent plus long-

Digitized by Google

tems que les autres. Ceci peut s'appliquer aux eunuques faits tels, comme aux eunuques naturels. Car la génération des corps ne se fait ni par *irradiation*, ni par une communication qui n'ôte rien de la substance, comme il arrive dans la communication de la lumiere ; il se fait un transport de parties materielles, ensorte que la propagation de l'un est véritablement la diminution de l'autre, & que cet axiome de la philosophie, *la génération de l'un est la corruption de l'autre* qui se dit de la forme & de la matiere, est encore plus vrai de la cause productrice.

Enfin l'experience nous rend douteuse cette longue vie du cerf. Car la vieillesse se montre tard dans les animaux qui vivent long-tems, & quand on la voit paroître, on peut conclurre que leur fin n'est pas éloignée. Or suivant l'observation d'Aristote, on connoît l'âge du cerf par ses dents & par son bois. Chaque année jusqu'à la sixiéme il pousse une nouvelle branche, après quoi le signe est équivoque. Quand il vieillit, il perd ce qu'on appelle les *maîtres andouillets*, ou ses défenses qui sont le plus près de la tête, & dont Aristote a dit que les jeunes se servoient dans le combat, & que les vieux n'en avoient plus, parce qu'ils leur sont inutiles. On peut tirer la même induction de la chute de leurs dents. Car c'est toujours une marque certaine de vieil-

Digitized by Google

lesse, & qui annonce le déclin. Or, suivant des observations fideles, c'est entre vingt & trente ans que leurs dents tombent. Quant à l'os ou plus tôt à l'*induration* des racines de la veine arterielle, que l'on suppose ne se trouver que dans le cœur des vieux cerfs, on le remarque souvent en des cerfs qui n'ont pas trente ans, & j'ai connu des personnes qui l'avoient trouvé dans un cerf beaucoup moins âgé. Ainsi nous pouvons soupçonner de l'imposture, ou de la mépriſe dans ce que dit Pline, qu'un cerf à qui Alexandre lui-même avoit attaché un colier, fut trouvé en vie cent ans après la mort de ce prince. Et quand on accorderoit que le fait est véritable, que pourroit-on conclurre d'un cas aussi extraordinaire en faveur de toute l'espece ? Quoique le chien d'Ulisse, & la mule d'Athenes ayent vécu, l'un vingt ans, & l'autre quatre-vingt, nous ne mesurons pas par de semblables exemples la vie des animaux de ces mêmes especes, & nous n'en concluons pas que cet espace soit le terme ordinaire de leur vie. L'âge attribué à Nestor ne détruit point ce que dit le Psalmiste, que l'homme ne passe pas soixante & dix ans.

Cette opinion est fondée sur les symboles des égyptiens. Ceux-ci employoient d'ordinaire la figure du cerf, pour designer une longue vie : mais nous avons déja dé-

Digitized by Google

montré que leurs emblêmes n'étoient souvent appuyés que sur des choses incertaines ou fausses. Et si l'on peut s'en rapporter à ce que dit Aristote dans son histoire des animaux livre 6. & que Pline ensuite a confirmé, les égyptiens ne pouvoient faire de bonnes observations sur cet article; puisqu'il n'y a ni cerfs ni sangliers dans toute l'Afrique, quoique Virgile ait representé le heros de son poeme mangeant du cerf avec ses compagnons. Il paroît encore que ces mêmes peuples étoient dans l'erreur, par ce qu'ils ont dit de la corneille & du faucon, dont l'une vivoit cinq cens ans, & l'autre jusqu'à sept cens.

Des égyptiens cette erreur a passé chés les grecs. Et rien ne l'a plus accréditée qu'un passage d'Hesiode qu'Ausone a traduit de la sorte:

Ter binos decies que novem super exit in annos
Justa senescentum quos implet vita virorum.
Hos novies superat vivendo garrula cornix,
Et quater egreditur cornicis secula cervus.
Alipedem cervum ter vincit corvus.

La vie de l'homme finit à quatre-vingt-seize ans; celle de la corneille est neuf fois plus longue. La vie du cerf est quatre fois plus longue que celle de la corneille, & la vie du corbeau trois fois plus longue que

Digitized by Google

celle de la corneille : enſorte que ſuivant ce calcul, la vie du cerf eſt de trois mille quatre cens cinquante-ſix ans, calcul, au reſte, ſi difficile à comprendre, que la plûpart des commentateurs ont abandonné la lettre de ce paſſage. Theon vouloit que l'on prît le nombre de neuf pour un nombre indéterminé. Selon d'autres le terme de génération qui ſignifie pluſieurs années doit être pris pour une ſeule révolution ſolaire qui eſt la meſure du tems la plus remarquable ; & ſuivant cette explication, que l'on trouve au long dans le traité de Plutarque touchant la ceſſation des oracles, & que Aldrovand dans ſon diſcours ſur la corneille ſemble auſſi adopter, le cerf ne vivra pas plus de trente-ſix ans. D'autres enfin ont abſolument rejetté ce calcul avec Pline qui s'explique ainſi : *Heſiodus qui primus aliquid de longævitate vitæ prodidit, fabulosè, reos, multa de hominum ævo referens, cornici novem noſtras adtribuit ætates, quadruplum ejus cervis, id triplicatum corvis, & reliqua fabuloſius de phœnice & nymphis.* C'eſt ſur des fondemens ſi peu ſolides que l'antiquité a donné une ſi longue vie à de certains animaux, que Theophraſte reproche à la nature ce privilege de la corneille ; qu'Oppien a nommé le cerf τετρακοραγος ; & que Juvenal a dit : *longa & cervina ſenectus.*

Une autre ſource de cette erreur, c'eſt

Digitized by Google

un raisonnement qui paroissoit fondé sur la nature. Selon Aristote & Pline le cerf n'a point de véficule du fiel, & de là ils ont conclu qu'il devoit vivre long-tems, comme il arrive, disoient-ils, à un petit nombre d'hommes à qui la nature n'a point donné cette partie. Mais bien que la véficule du fiel ne soit point dans le foye de cet animal comme dans celui de plusieurs autres, il ne suit pas qu'il en soit privé, puisque l'on peut aisément se convaincre par la couleur & le goût de ses intestins que c'est là qu'elle est située. C'est pour cela que Pline s'est retracté avec raison, lorsqu'après avoir assuré que le cerf n'a point de fiel, il dit ensuite qu'au sentiment de quelques-uns cette partie est dans ses intestins, & que les chiens refusent d'en manger à cause de leur amertume. On péche encore dans l'induction que l'on tire de cette assertion, ou plutôt dans le dénombrement des animaux que l'on range dans la même classe, comme s'ils n'avoient point de fiel. Tels sont au témoignage de Pline, les chevaux, les mulets, les ânes, les chevres, les sangliers, les chameaux & les dauphins. J'avoue que je n'ai pû trouver de fiel dans le dauphin ni dans le marsouin. Mais pour ce qui regarde les chevaux, nous en avons déja parlé; & pour les chévres & les boucs, il n'y en a point qui n'ait une véficule du fiel. Quant

au cochon, elle est située dans le foye, comme dans l'homme.

Nous avouerons bien que la vie du cerf n'est pas courte, & même qu'elle est longue, si on la compare avec celle de beaucoup d'autres animaux. Et pour cela il suffit de lui accorder trente-six ou quarante ans de vie au plus; car dans cette hypothèse il vivra plus que tous les animaux qui portent des cornes. Mais nous ne pouvons convenir qu'il vive des siécles entiers, parce que nous n'en avons aucune preuve constante, que cette opinion est contraire à l'experience & à la raison, & qu'elle n'a d'autres sources que des sources fabuleuses.

Une autre tradition touchant le cerf, c'est que la partie destinée à la géneration lui tombe chaque année. Aprés l'avoir ainsi observé par rapport à leur bois, on s'est persuadé que la même chose arrivoit à la partie dont je parle, c'est à dire qu'elle se pourrissoit & se renouvelloit tous les ans. Il est vrai-semblable que ce qui a donné lieu à cette tradition, c'est l'état où a paru l'animal, quand il n'étoit plus en rut. Comme cette partie alors est flétrie, & que les mouches la desolent on s'est imaginé qu'elle se séparoit du corps. Mais l'experience & la raison détruisent également une opinion si absurde. Outre que l'on n'a jamais trouvé de cerf qui n'eût cette partie entiere,

Digitized by Google

entiere, les organes ſpermatiques, ou ceux qui ſont formés des principes ſéminaux, quoiqu'ils ſoient homogenes ne ſe regenerent point, moins encore reviennent-ils, quand une fois ils ont été coupés. Or la partie dont il eſt queſtion, ou l'animal de Platon, eſt un compoſé de veines, de nerfs, d'arteres, & même d'os en quelques animaux, dont la réparation eſt au deſſus des forces de la nature. Auſſi les poetes, quelque peu retenue que ſoit leur imagination, n'ont pas donné à leurs divinités cette vertu réparatrice. L'épaule de Pelops fut remplacée par une épaule d'yvoire. Eſculape réunit les membres d'Hippolyte, mais il ne les renouvella pas.

CHAPITRE X.

De l'Halcyon, ou Martin-pêcheur.

C'Eſt une opinion auſſi bizarre que générale que l'halcyon eſt une girouette naturelle, & que ſuſpendu par le bec il déſigne le côté d'où part le vent, en tournant ſa poitrine vers cette partie de l'horizon : vertu magnétique que détruiſent l'experience & la raiſon.

Et d'abord il répugne à la raiſon qu'un corps inanimé ſoit tellement dirigé par les vents qu'il s'y conforme conſtamment. Non que je nie qu'il n'y ait quelques animaux qui

Digitized by Google

nous annoncent les vents qui soufleront ; mais comme cet effet vient de ce qu'ils sentent les differentes impressions de l'air, quand il arrive quelque changement, on ne doit pas conclurre qu'après leur mort ils retiennent ce même sentiment. Nous pourrions avec plus de fondement attribuer cette sympathie, ou plus tôt cette prévoyance au hérisson qui s'y trompe si rarement, & qui a un sentiment si vif qu'il ne manque jamais de boucher l'entrée de sa tanniere soit au nord, soit au sud, selon qu'il prévoit que le vent soufflera. Ce qui ayant été observé par les hommes, ils ont trouvé le moyen de prédire les vents, & de se faire une réputation dans cet art. Or comme je l'ai déja dit, cet effet vient du sentiment de l'animal ; & ce seroit une sorte d'extravagance que de suspendre la tête d'un hérisson, & de croire qu'elle se tourneroit comme si l'animal étoit vivant. Quoique les vertus des plantes leur survivent, & que la scammonée, la rhubarbe, & le sené purgent sans aucun secours vital, on ne peut en tirer aucune induction par rapport aux animaux, dont plusieurs actions sont d'un genre mixte, & ces actions ils cessent de les produire, après que la vie les a quittés. Ainsi le ver luisant produit une lumiere dans l'obscurité, lorsqu'il est en vie, mais à peine a-t-il cessé de vivre, que l'on voit disparoître cette lu-

Digitized by Google

miere. Ainſi la torpille a la vertu d'endormir même dans l'éloignement, mais on a beau l'appliquer après ſa mort, elle ne produit plus cet effet. Et ſi elle conſervoit cette propriété, elle auroit ſervi d'opium dans les climats où il y a beaucoup de ces animaux, & l'on en auroit fait des fronaux pour les phrénétiques.

L'experience n'eſt pas plus favorable à cette opinion. Si l'on ſuſpend un halcyon avec de la ſoye non torſe dans une chambre où l'air puiſſe entrer librement, il ne ſe tournera pas conſtamment vers la région d'où ſouffle le vent, mais il tournoyera de tous côtés, & ne preſentera la poitrine que rarement juſte. Que l'on en ſuſpende deux, on les verra ſouvent preſenter leur poitrine à deux points differens de l'horizon. Mais ſi pour en faire exactement l'experience, on prétend qu'il les faut ſuſpendre en un lieu, où l'air ne ſoit point agité, afin qu'ils puiſſent ſe tourner plus naturellement, nous répondrons que nous en avons ſuſpendu dans des bouteilles de verre bien bouchées, que nous avons remarqué qu'ils n'obſervoient aucune régle en ſe tournant, qu'ils s'arrêtoient au hazard, & qu'ils demeuroient ſuſpendus vers un point de la bouſſole, tandis qu'elle avoit peut-être parcouru les trente-deux vents.

Ce qui a donné lieu à cette pratique

Digitized by Google

populaire, c'est vraisemblablement l'observation que l'on a faite que l'halcyon semble étudier les vents & les deviner, sur tout lorsqu'il fait son nid. On a remarqué qu'alors, c'est à dire vers le solstice d'hiver, la mer est, calme les vents sont tranquilles, jusqu'à ce que les petits de l'halcyon soient éclos, & qu'ils abandonnent leurs nids; que l'on voit flotter sur les eaux sans être ni détruits, ni engloutis. Mais ici nous n'avons point de régle sûre pour nous guider. Est-ce dans l'halcyon prévoyance qui lui soit particuliere? est-ce arrangement de la nature qui veille à la conservation de chaque espece? qui osera le décider? Il est certain seulement que bien des choses arrivent, parce que le premier moteur l'a ainsi arrêté, & que la nature les fait executer par des voyes inconnues, & sans aucune vue semblable de la part des créatures. Quoiqu'il n'y ait point de terre qui ne contienne la semence du lierre, & qu'il ne croisse qu'aux lieux où il peut s'attacher, nous ne croyons pas pour cela qu'il y ait dans la semence une sorte de discernement qui lui fasse suspendre ou varier sa production. Quoiqu'au témoignage de Pline & de Plutarque les égyptiens connoissent par l'endroit où les crocodiles pondent leurs œufs, jusqu'où ira le débordement du Nil, il seroit difficile de comprendre comment ces animaux ont

Digitized by Google

pu deviner un effet qui dans ſes circonſtances dépend de cauſes extrêmement éloignées, c'eſt à dire de la meſure des rivages dans l'Ethiopie, ſur quoi S. Athanaſe dit dans la vie de S. Antoine que le démon même n'y réuſſiroit pas. Ainſi, il y a dans la nature differens êtres qui annoncent les choſes futures, non que ces êtres ayent quelque prévoyance, ou qu'ils contribuent en rien à ces ſortes de prédictions; mais ils ſont ſecretement dirigés par des cauſes qu'ils ignorent.

C'eſt encore une ancienne coutume que de conſerver des halcyons en des coffres, dans l'idée que ces halcyons préſervent des vers les étoffes de laine. Et peut-être qu'en les ſuſpendant dans les chambres, on ne ſe propoſa point d'autre vue. Je croi même qu'en les ſuſpendant par le bec, on a quitté la méthode des anciens. Nous devrions plus tôt les ſuſpendre par le dos, afin que le bec marquât les vents; car c'eſt ainſi que Kirker a décrit l'hirondelle de mer. Mais ce qui fit autrefois ſuſpendre cet oiſeau, c'eſt que l'on croyoit que ſes plumes ſe renouvelloient, comme s'il avoit été vivant. Et c'eſt ce qu'Albert le grand eſpera inutilement il y a plus de quatre ſiécles.

Digitized by Google

CHAPITRE XI.

Du Gryphon.

PLusieurs assurent, & la plûpart, ce semble, ne nient pas qu'il n'y ait des gryphons, c'est à dire des animaux mixtes qui par devant ressemblent à l'aigle, & par derriere au Lion, avec des oreilles droites, quatre pieds, & une longue queue.

Ælien, Solin, Pomponius Mela, Herodote l'assurent nettement, l'écriture sainte semble le confirmer, & les hieroglyphes des égyptiens nous en fournissent la figure. Cependant de très habiles naturalistes sont d'une opinion contraire; outre que Pline & Albert n'en conviennent pas, Aldrovand le nie absolument dans un sçavant traité. *Mathias Michovius* qui a donné l'histoire de ces climats septentrionaux, où l'on dit que se trouvent les gryphons, a de même prononcé qu'un animal tel n'existoit point. Et certes il faut avouer qu'il ne le cederoit en rien au sphynx, à la chimere, aux harpies. Quoiqu'il y ait dans la nature des animaux mixtes, partie oiseaux, partie quadrupedes; leurs jambes & leurs aîles sont disposées de maniere, qu'il semble que ce soit un mêlange de l'un & de l'autre, ainsi qu'on le voit dans la chauve-souris, dont les aîles & les pattes de devant sont

Digitized by Google

unies. Il y a bien des especes de nature moyenne, comme les chauvesouris & quelques autres; mais leurs membres sont tellement assortis, qu'il est impossible de marquer où commence & finit chaque espece. On y voit plus une mixtion des deux especes, qu'une jonction ou combinaison de l'une à l'autre.

Pour ce qui est du mot γρυψ, ou gryps, qu'on trouve quelquefois dans les livres saints, & souvent dans les auteurs profanes, il signifie proprement une espece d'aigle, ou de vautour; d'où vient le terme grec, *grypos* pour un nés crochu ou aquilin. Quant au lévitique 11. où les septante employent ce mot, Tremellius & la version angloise le rendent par *ossifrage* qui est une espece d'aigle. Quoique la vulgate, & la version latine qui est jointe à celle des septante retiennent le mot de *gryps* qui se rend ordinairement dans les écoles par celui de gryphon; ces versions latines ne peuvent lui donner d'autre signification que celle qu'il a dans le grec. Au reste il n'est pas merveilleux que le latin ajoute la lettre H, où aspire le π. Ce que les grecs appellent προσωπον, les latins le nomment *trophæum*, & le nom de κλεοπας de l'évangile grec est rendu par celui de cléophas dans la version latine. Ainsi Origene étoit dans l'erreur, lorsqu'il soutenoit que la loi de de Moyse a défendu

Digitized by Google

de manger des gryphons, c'est à dire des animaux qui n'eurent jamais d'existence que dans l'idée des poetes. Et lorsqu'on dit que les payens dans leurs hécatombes sacrifioient des gryphons, on ne doit entendre autre chose par ces gryphons, qu'une espece d'aigles plus grande que les aigles ordinaires. De même, quand Virgile parlant du mariage mal assorti de Mopsus & de Nysa, dit : *jungentur jam gryphes equis*, il ne veut dire autre chose, sinon qu'il se fera des unions de natures étrangeres.

Pour ce qui regarde les témoignages des anciens, ils sont la plûpart copiés d'après le poete Aristée, qui dit que près les *Arismaspes*, les mines d'or étoient gardées par des gryphons. Mais Herodote assure que ce fait est avancé legerement ; & *Michovius* qui a décrit ces mêmes régions, dit formellement que l'on n'y trouve ni or, ni gryphons, ni aucun animal semblable. *Ego vero contra veteres auctores, gryphes nec in illa septentrionis, nec in aliis orbis partibus inveniri affirmarim.*

Enfin l'autorité des hieroglyphes ne prouve point l'existence des gryphons. Ce n'est proprement qu'un symbole imaginé, qui sous cette figure bizarre renferme une excellente morale, & exprime à merveille quelles qualités doit avoir un gardien ou un tuteur fidele. Les oreilles signifient quelle

Digitized by Google

attention il doit apporter dans ſes fonctions ; les aîles marquent la diligence dans l'execution ; la forme du lion, ſon courage & ſon audace ; le bec crochu, ſa prudence & ſon économie. C'eſt encore un emblême de la valeur, & de la grandeur d'ame. Comme l'aigle & le lion, de tous les animaux les plus nobles, & les plus fiers, y ſont mêlés, il peut deſigner, les princes, les géneraux, les heros, & c'eſt en ce ſens que pluſieurs maiſons de l'Europe portent dans leurs armes des aigles & des lions.

Mais il paroît que c'eſt une invention des égyptiens qui lui avoient donné un ſens plus relevé. Par l'union myſtique du faucon & du lion, ils exprimoient, ſoit le ſoleil de l'ame, ſoit le celeſte, ſa grande rapidité, la force & la vigueur de ſes operations. Ainſi ce hiéroglyphe deſignoit Oſiris. On trouve ſur de vieilles monnoyes des gryphons attachés aux *tripodes*, & aux roues du char d'Apollon. Et les ſçavans ſont perſuadés que les gryphons de marbre qui ſont à Rome y ont été tranſportés d'un temple de ce dieu. Peut-être auſſi que les égyptiens vouloient exprimer par ce ſymbole la grande activité du ſoleil, lorſqu'il eſt dans la conſtellation du lion, la puiſſance de Dieu dans le ſoleil, ou l'influence de l'oſiris celeſte par Mophta le genie du Nil. Il n'y a que le ſçavant Kirker qui puiſſe nous expliquer cet énigme.

Digitized by Google

CHAPITRE XII.

Du Phenix.

QU'il n'y ait qu'un phenix dans la nature, qu'après plusieurs siécles il se brûle lui-même, & que de ses cendres il renaisse un autre phenix, c'est une opinion très ancienne, & qui n'est pas tout-à-fait populaire. Elle nous a été transmise également par les auteurs profanes, & par les écrivains ecclésiastiques. Tels sont S. Cyrille, S. Epiphane, S. Ambroise dans son hexameron, Tertullien dans son poeme sur le jugement du Seigneur, mais principalement dans son excellent traité de la résurrection de la chair. Voici comme il en parle dans ce dernier traité : *Illum dico alitem orientis peculiarem, de singularitate famosum, de posteritate monstruosum; qui semetipsum libenter funerans renovat, natali sine decedens, atque succedens iterum phœnix. Ubi jam nemo, iterum ipse, quia non jam, alius idem.* Les livres saints semblent aussi favoriser cette opinion, mais sur tout ce passage de Job. chap. 21. suivant la version de Bede : *dicebam, in nidulo meo moriar, & sicut phœnix multiplicabo dies.* Et ps. 31. δίκαιος ὡσπερ φοῖνιξ ἀνθήσει, *vir justus ut phœnix florebit*, suivant la traduction & l'explication de Tertullien dans l'ouvrage que nous avons cité.

Digitized by Google

Cependant, malgré ces autorités, nous ne pouvons croire qu'en effet il existe un tel oiseau. Premierement le témoignage des sens nous manque ici. Beaucoup d'auteurs ont parlé du phenix ; aucun n'en donne la description, aucun n'assure qu'il l'ait vû. Herodote qui a répandu cette opinion chés les grecs dit nettement qu'il ne l'a jamais vû que representé.

Les auteurs originaux les plus anciens en parlent d'une maniere fort douteuse, & dans leurs conclusions, ou dans une parenthese, ils détruisent tout ce qu'ils sembloient avoir établi. Herodote après avoir raconté dans son *Euterpe* l'histoire du phenix, ajoute incontinent : ἐμοὶ μὲν οὐ πίστα λέγοντες ; c'est à dire que ce fait lui paroît peu vraisemblable.

Tacite après avoir dit dans ses annales qu'on avoit vû un phénix à Heliopolis sous le régne de Sesostris, ensuite sous celui d'Amasis, puis sous le troisiéme Ptolemée, finit sa narration en ces termes : *sed antiquitas obscura, & nonnulli falsum esse hunc phœnicem, neque arabum è terris credidere.* On lit dans Pline que sous le consulat de Quintus Plancius le phénix s'envola en égypte, qu'il fut apporté à Rome l'an 800. de sa fondation, Claudius étant censeur, & que la mémoire en avoit été conservée dans les registres publics ; mais on y lit aussi ces paroles :

Digitized by Google

ſed quæ falſa nemo dubitavit, que perſonne n'avoit douté de la fauſſeté de ce recit ; on les lit, dis-je, dans l'ancienne édition de Breſſe d'où Aldrovand les a tirées, auſſi que dans un vieux manuſcrit, au témoignage de Dalechamp.

Les naturaliſtes, d'ailleurs, ſe ſont exprimés ſi diverſement ſur cet article, que l'on n'en peut rien conclurre de poſitif. La plûpart ont formellement nié l'exiſtence du phénix, & ceux qui la croyent, ont donné ce nom à pluſieurs ſortes d'oiſeaux. Ainſi on a confondu avec le phénix, cet oiſeau d'Arabie qu'Herodote appelle *Cinnamulque*, Ariſtote *cinnamome*, & qui fait ſon nid avec des bâtons de cannelle : ce que Scaliger traite de fabuleux. D'autres ont pris pour le phénix l'oiſeau à qui les grecs ont conſervé le nom perſe de *rhintace* ; mais ce qui fait contr'eux, c'eſt qu'on lit dans la vie d'Artaxerxe que le rhintace eſt un petit oiſeau que l'on ſervoit communément ſur les tables, & que Paryſatis l'employa pour empoiſonner la reine. L'oiſeau de paradis, ou le manucodiate a paſſé pour le phénix, & l'on apporte des îles Molucques de ſes plumes que l'on donne pour celles de cet oiſeau. Leur rareté l'a fait croire ainſi dans l'Europe ; mais ceux qui ont voyagé aux Molucques ſçavent qu'elles y ſont communes. Et les janiſſaires en portent ordinaire-

Digitized by Google

nent en guise d'aigrettes sur leurs bonnets. Enfin le *semenda* a usurpé le même nom, suivant la remarque de Scaliger qui a refuté cette opinion. Et l'on ne devoit pas confondre avec le phénix qui est unique dans son espece, le *semenda*, dont il y en a plusieurs à la fois, & dont nous avons vû le bec à trois tuyaux.

Mais outre que l'on varie sur l'existence & sur la forme du phénix, on ne s'accorde guere mieux sur ses attributs. Quelques-uns assurent qu'il vit trois siécles entiers, ceux-ci cinq, ceux-là six, d'autres dix. Les uns disent qu'il s'arrête dans l'éthiopie, d'autres en égypte, d'autres aux indes, ou plus tôt dans l'*Utopie*; & c'est là apparemment qu'étoit celui que décrit Lactance, & que l'incendie de Phaeton, & le déluge de Deucalion respecterent également.

Enfin plusieurs de ceux qui nous ont laissé des traités sur cette matiere, se sont exprimés comme s'ils n'avoient eu d'autre intention que d'amuser leurs lecteurs, & non pas de les convaincre. Les uns en ont parlé en poetes, comme Ovide, Lactance, Claudien &c. Les autres en ont écrit mystiquement, comme Paracelse dans son traité *de azoth*, & beaucoup de philosophes hermetiques, qui ont designé par le phénix la nature de leur grand œuvre. D'autres ont traité ce sujet en orateurs qui n'examinent point les

Digitized by Google

choses pour en découvrir la vérité, mais qui supposant le fait occasionnent les conséquences que l'on en tire. Ainsi de saints personnages ont employé l'histoire du phénix reçue par les payens, pour confirmer la résurrection de leurs propres corps par des principes que ceux-ci adoptoient. D'autres en ont parlé emblématiquement, comme les égyptiens chés qui le phénix designoit le soleil. Et voilà sans doute la premiere origine de cette fable, à quoi les siécles suivans ont ajouté des circonstances également fabuleuses, & de toutes ensemble a résulté cette merveille si vantée par tant d'écrivains.

Pour ce qui regarde les textes saints qui semblent favoriser l'opinion du phénix, si on les examine bien, on verra qu'ils ne lui sont en aucune maniere favorables. Dans le passage de Job, où la version des septante a inséré le mot *phénix*, il est impossible que ce patriarche ait voulu designer un oiseau. C'est plus tôt le palmier φοινικος qui est aussi nommé φοινιξ; & si on n'entendoit pas une plante en cet endroit, le sens seroit très-forcé. Il ne faut pas même en cet endroit se fier trop au texte grec que différens interpretes ont rendu différemment, les uns par le mot palmier, les autres par le mot phénix, & quelques-uns par un mot qui signifie toute autre chose. Tre-

Digitized by Google

nellius a traduit de la sorte : *Dicebam quod apud nidum meum expirabo, & sicut arena multiplicabo dies.* La version de Geneve & la version Angloise sont entierement conformes à celle-ci : *Je disois, je mourrai dans mon nid, & je multiplierai mes jours comme le sable.* Quand au passage du psalmiste, *vt justus ut phœnix florebit*, suivant la traduction de Tertullien & de S. Epiphane, ces auteurs devoient le rendre ainsi : *Le juste fleurira comme le palmier.* La ressemblance du nom les a trompés, & leur a fait prendre deux choses très differentes pour une seule & même chose. De même on pourroit inferer que le *diaphœnicon*, opiate purgatif contient quelque partie du phénix. Cependant il a été ainsi appellé à cause des dattes, ou du fruit du palmier qui entre dans sa composition ; comme le phénix, suivant Pline, a emprunté son nom de ce même arbre.

L'existence du phénix n'est pas le seul article que nous contestions ; nous ne sommes pas davantage persuadés de son unité, de sa longue vie, & de la maniere dont il se reproduit. Son unité est contraire à la philosophie, & aux livres saints qui disent que *les animaux selon leur espece, tout ce qui vole, chacun selon son espece entrerent dans l'arche avec Noé, deux à deux, mâle & femelle.* Elle répugne encore à la bénédiction du Créateur pour la multiplication : *Croissez*, leur dit-il, *& multi-*

Digitized by Google

plez-vous, & remplissez les eaux de la mer, & que les oiseaux se multiplient sur la terre. Or comment ces paroles pourroient-elles s'appliquer au phénix, puisqu'il n'y en a jamais qu'un dans la nature ? car la production de l'un entraînant la destruction de l'autre, il y a bien une sorte de generation, mais non pas de multiplication.

Quant à la longueur de sa vie que l'on étend jusqu'à mille ans ou plus, outre que l'on ne peut faire sur ce point que des observations très imparfaites, il est vraisemblable qu'il y a eu de la mépriſe : cette tradition étant ancienne, & venant apparemment des égyptiens, les grecs qui ont répandu cette fable, ont pû calculer les années sur le pié de douze mois solaires, au lieu que la fable se sera établie dans un tems où les années étoient plus courtes. Si nous suivons la maniere presente de compter les années, le phénix de nos jours sera le sixiéme depuis la création, & il n'aura encore fourni que la moitié de sa carriere. Et si la prédiction des rabbins, qui ne donne au monde que six mille ans de durée, s'accomplit, il terminera ses jours non dans les flammes qu'il aura lui-même allumées, mais dans celles qui consumeront l'univers, & cela sans esperance de reproduire un autre phénix.

Pour ce qui est du sentiment qui le fait renaître

Digitized by Google

renaître de ſes propres cendres, il introduit dans les animaux une ſorte de végétation, & tranſporte à des êtres animés la propriété des plantes, je veux dire celle de ſe reproduire & de ſe multiplier par elles-mêmes ſuivant ces loix de la création : *Que la terre produiſe de l'herbe, que l'herbe produiſe de la ſemence, & l'arbre du fruit qui contiendra ſa ſemence.* Ce qui eſt en effet naturel aux plantes qui n'ayant point de diſtinction de ſexe, mais les vertus de leur eſpece contenues dans chaque individu ſe produiſent elles-mêmes ſans accouplement. De là vient que leurs fruits qui procedent d'une cauſe unique ne ſont pas ſi diverſifiés que les êtres animés qui participent plus ou moins de la forme de leurs auteurs. Mais la génération des animaux ne ſe fait que par le concours des deux ſexes qui eſt abſolument néceſſaire ; c'eſt pour cela que ceux à qui les organes de la génération manquent, n'engendrent point, ainſi qu'Ariſtote l'a obſervé des anguilles, & des animaux à coquilles. Et bien que les plantes ſenſitives ſe multiplient, elles le font ſuivant la maniere qui leur eſt naturelle. Les hermaphrodites mêmes qui auroient les organes des deux ſexes ne pourroient operer la multiplication ſur eux-mêmes.

Mais comme il y en a qui aſſurent que le jeune phénix n'eſt pas immédiatement

Digitized by Google

produit par l'ancien, & que celui-ci se convertit en un ver qui devient ensuite phénix, nous ferons voir que cette idée ne rend pas l'opinion plus probable. En effet c'est confondre la génération des animaux parfaits avec celle des animaux imparfaits, c'est établir des anomalies qui dérangent les loix de la nature. Nous n'avons pas même de preuve complete que la plûpart des insectes soient produits par des vers. Quoique nous avouions que plusieurs animaux ont commencé par être vers, comme les papillons, les vers à soye, & tous les insectes en général, on ne sçauroit pourtant assurer que cette génération s'est faite par corruption, plus tôt que par une diffusion spécifique & seminale qui retient toujours la figure de l'animal, quoiqu'elle soit cachée pour un tems sous des formes differentes. Et ceci est également vrai des générations équivoques: de la corruption des grenouilles, il ne sortira pas des grenouilles. Si pourtant les animaux pourrissent, ils dégénerent en vers, mais en vers qui ne les reproduisent pas. Il arriveroit alors une confusion des productions seminales, & la vertu seminale qui a été le partage des animaux depuis leur création seroit frustrée. L'arche de Noé auroit été inutile, puisque dans cette hypothèse la mort au lieu de détruire ne feroit que repeupler.

Digitized by Google

Puis donc qu'il n'y a point de témoin oculaire qui assure l'existence du phénix, puisque les auteurs, & sur tout ceux qui ont le plus examiné la nient, ou en parlent diversement. Puisqu'on ne peut compter sur ce qu'en ont dit les poetes, les orateurs, les faiseurs d'emblêmes; puisque les textes sacrés bien entendus ne lui sont pas favorables; enfin puisque la maniere dont on suppose qu'il se reproduit, son unité, & la longueur de sa vie ne peuvent s'ajuster ni avec la raison, ni avec l'experience; nous croyons que cette tradition entiere doit être rejettée comme une tradition absolument fabuleuse.

On peut ajoûter que ceux qui ont recouru à des remedes tirés du phénix, sont ennemis des remedes simples & faciles; & n'est-ce pas, selon l'expression de Pline, insulter au genre humain, que de lui indiquer des remedes que l'on ne trouve qu'une fois en dix siécles, & se proposer de conserver la vie par des choses qu'à peine chaque vingtiéme génération peut avoir le bonheur de posseder! *irridere est, vitæ remedia post millesimum annum reditura monstrare.* Il est plus pardonnable d'esperer en la pierre philosophale, l'or potable, ou quelqu'un de ces secrets par lesquels Paracelse qui mourut lui-même âgé seulement de quarante-sept ans, se glorifioit de rendre les autres hom-

Digitized by Google

mes immortels. Au moins ces remedes quoique difficiles, pour ne pas dire impossibles ne sont pourtant, à le bien prendre, aucune violence à la nature. Ainsi Plutarque, s'il a eu en vue le véritable phénix dans son traité *de sanitate tuenda*, s'est fort avancé quand il a dit que le cerveau du phénix étoit un morceau délicat, mais qu'il causoit des douleurs de tête. C'est un morceau dont Heliogabale n'a jamais gouté, lui qui se faisoit servir un si grand nombre de *phenicoptéres*, & qui souhaitoit avec tant de passion de manger du phénix. Il s'y attendoit même; cependant Lampridius ne nous dit point que ses vœux ayent été exaucés à cet égard. Et si l'on considere qu'il n'y a jamais qu'un phénix, n'étoit-ce pas un dessein ridicule que de vouloir détruire une espece, & déranger le grand ouvrage de la création? Quoiqu'il y en ait qui se persuadent, & qu'il soit vraisemblable, que l'homme puisse par une conspiration générale de ne point connoître de femme, & de mutiler tous ceux qui se repentiroient d'un semblable dessein, détruire le genre humain dans une seule génération, on peut bien assurer que cela ne s'executera jamais. Caïn même après le meurtre d'Abel, n'auroit pû accomplir un pareil dessein, quand il n'y auroit eu d'autre femme alors qu'Eve leur mere. Il en avoit bien le pouvoir natu-

Digitized by Google

tel ; mais il y a lieu de croire que la Providence ne l'eût pas permis.

CHAPITRE XIII.

Des grenouilles, des crapauds, & de la crapaudine.

IL y a sur l'urine des crapauds, sur la pierre qui se trouve dans leur tête, & sur la génération des grenouilles, des opinions établies qui meritent notre attention.

1° On croit communément en Angleterre & ailleurs que le crapaud pisse, & que c'est ainsi qu'il jette son venin. Voici ce qu'en dit Scaliger dans ses commentaires : *Aversum urinam reddere ob oculos persecutoris pernicioſam ruricolis persuasum est.* On lit aussi quelque part dans Mathiole que cet animal communique son poison non seulement par les urines, mais encore par la bave. Cependant il est douteux que le crapaud pisse. Quoique les oiseaux, les quadrupedes ovipares, & les serpens ayent des reins & des ureteres, & quelques poissons des vessies ; il y a lieu de croire qu'ils évacuent par le même endroit les urines & les excrémens. Et l'on pourroit dire avec autant de raison que les corneilles & les milans pissent. Nous avons encore une fois lieu de douter de cet article, non seulement par rapport aux crapauds & aux grenouilles ; mais encore par

Digitized by Google

rapport aux tortues : quoiqu'Ariſtote aſſure qu'aucun animal ovipare ne piſſe, excepté la tortue, qui vraiſemblablement n'a pas plus que les autres un conduit particulier pour l'urine.

Cette erreur a pu naître de ce qu'on a quelquefois obſervé que les crapauds en faiſant une ſorte de bruit, comme s'ils euſſent craché, jettoient par derriere une matiere noire & liquide. Nous ne nions pas ce fait ; il ſe peut même que cette matiere ſoit venimeuſe ; mais auſſi on peut douter que ce ſoit leur urine, non parce qu'elle eſt pouſſée en arriere par les deux ſexes, mais parce que cette liqueur eſt confondue avec les excrémens, du moins c'eſt ainſi qu'on l'obſerve ordinairement, quoiqu'il ſoit poſſible qu'elle s'évacue ſéparément.

Pour ce qui eſt de la pierre nommée crapaudine que l'on dit ſe trouver dans la tête de cet animal, nous ne croyons pas le fait impoſſible. Nous trouvons tous les jours des ſubſtances pierreuſes dans la tête des morues, des carpes, des perches, & dans les gros limaçons ſans coquille, quoiqu'ils ſoient d'une ſubſtance molle & ſans os : comme ſi la nature avoit voulu les dédommager des coquilles, la nature leur a placé près de la tête une pierre blanche & platte, ou plus tôt une concrétion teſtacée. Quoiqu'Aldrovand aſſure qu'en ayant diſſequé

Digitized by Google

plusieurs, il n'a trouvé cette pierre que dans un petit nombre, je puis certifier que je l'ai trouvée moi dans tous les grands limaçons gris, & que sans qu'il fût besoin de les disséquer, il étoit facile de la toucher.

Mais bien que nous admettions la possibilité de cette pierre dans les crapauds, notre experience & le témoignage de plusieurs écrivains, celui de Porta entr'autres, nous apprennent que c'est une chose très rare. Je dis plus, il est douteux qu'il s'en trouve véritablement. Quoique les lapidaires & les curieux déposent de ce fait, les auteurs qui ont écrit sur les mineraux, & les naturalistes sont d'une opinion differente. Ils croyent que ces crapaudines sont des concrétions minerales qui se trouvent non dans la tête des crapauds, mais dans les champs. C'est pour cela que *Bœtius* range la crapaudine dans la même classe que l'*asterie*, ou le *lapis stellaris*, il s'exprime en ces termes : *Reperiuntur in agris, quos tamen alii in anmosis, ac qui diu in arundinetis inter rubos sentesque delituerunt, bufonis capitibus generari pertinaciter affirmant.*

Enfin quand on supposeroit l'existence de cette pierre, autant que j'en puis juger, on ne doit pas la regarder comme une pierre mobile, mais plus tôt comme une concrétion, ou une *induration* du crane même. Comme le crapaud se nourrit de terre,

Digitized by Google

selon quelques-uns, ces sortes d'indurations peuvent quelquefois lui arriver. Brassavole après s'être donné bien des peines pour en rencontrer une, assure que c'étoit moins une pierre qui fût dans le crane, que l'os frontal petrifié. Gesner est du même sentiment, lequel est confirmé par ce que dit Aldrovand, qu'après en avoir fait l'experience sur un grand nombre de crapauds, leurs cranes se durcirent à la longue, & devinrent presque pierreux. Il faut donc se défier des pierres qui portent ce nom, & plus encore de la tradition qui fait avaler ou vuider aux crapauds ces mêmes pierres, pour nuire à l'homme ou lui causer du mal, cela ne s'accorde pas avec l'anatomie. C'est ce qui a fait dire à Bœtius : *ab eo tempore pro nugis habui quod de bufonio-lapide, ejusque origine traditur.*

Il faut donc tenir une sorte de milieu entre ces deux extrêmités, & dire que quelques-unes de ces pierres sont minerales, & se trouvent dans la terre, & que quelques autres se rencontrent dans les cranes petrifiés des crapauds. On en trouve en Allemagne & ailleurs un grand nombre de la premiere espece. On en trouve beaucoup moins de la seconde, & celles-ci ne ressemblent pas mal aux pierres qui se rencontrent dans la tête des écrevisses. Et ce sentiment se rapporte assés à celui d'Aldrovand, & au jugement

jugement qu'en porte le ſçavant Spigelius dans ſa lettre à Pignorius.

On a reconnu, au reſte, que ces crapaudines, ou du moins la plûpart de celles qui ſont en eſtime parmi nous n'étoient que des dents de loup marin, poiſſon commun dans les mers ſeptentrionales, mais des dents adroitement fabriquées, ainſi que l'a publiquement déclaré *George Ent*, un de nos médecins le plus ſçavant. Si ceux qui ont des crapaudines dont ils font tant de cas, veulent les éprouver, ils n'ont qu'à appliquer un fer rouge à leur partie creuſe & raboteuſe. Alors ſi ce ſont de véritables crapaudines, il ne s'exhalera aucune odeur; le contraire arrivera ſi ce ſont des pierres faites des dents ou de quelques autres parties d'animaux.

Nous allons maintenant rapporter en peu de mots ce que nous avons obſervé ſur la génération des grenouilles. Je n'entens pas par grenouilles ces animaux qui naiſſent de la pourriture, & que l'on nomme *temporaria*, parce que leur durée eſt courte; ni ces autres d'un verd de perroquet qui ſe trouvent ordinairement ſur des arbres, ou ſur des buiſſons, & que l'on nomme par cette raiſon *ranunculus viridis*. Je parle de ces grenouilles aquatiques, dont on voit tous les printems en Angleterre un nombre ſi prodigieux dans les foſſés, & dans les autres eaux

dormantes. Or celles-ci ne vuident pas, comme Pline l'avance, des morceaux de chair noire, qui deviennent ensuite des grenouilles; elles laissent tomber dans l'eau leurs œufs que tout le monde connoît, & dont on se sert utilement en médecine. Dans ces œufs qui sont un corps visqueux & transparent, on apperçoit plusieurs taches qui deviennent en peu de tems très noires, & qui sont d'une substance plus compacte & plus solide que le reste; car elles ne montent pas dans la distillation, & quand la partie blanche & liquide est exhalée, elles donnent une poudre. Or c'est de cette substance noire que se forme enfin la grenouille, ainsi que nous l'avons observé, en mettant de ces œufs avec de l'eau dans un verre exposé au soleil. Cette substance ronde & noire commença en peu de jours à se dilater, & à s'allonger; bien-tôt après on distingua la tête, les yeux & la queue; & cela devint enfin ce que les anciens nommoient *gyrinus*. Quelques semaines après j'apperçus une grenouille parfaite; les jambes de devant sortirent, de la queue se formerent les membres posterieurs, comme on peut le remarquer dans quelques-unes nouvellement sorties des eaux; car on y trouvera encore une partie de la queue, mais tronquée & non pas en nageoire comme elle étoit auparavant; cette partie leur

ayant été donnée pour nager, jusqu'à ce qu'elles ayent des jambes qui les rendent capables, comme tous les animaux amphibies, de nager dans l'eau, & de marcher sur la terre pour y chercher leur subsistance.

Ainsi quiconque aura la curiosité d'observer les premiers progrès de ces œufs ou semence avant qu'ils ayent du mouvement, & par combien de degrés successifs les parties internes se dégagent jusqu'à leur entiere perfection, il aura la satisfaction de distinguer l'artifice merveilleux de la nature dans ces animaux d'une espece moins noble, & verra que pour achever une grenouille, il faut faire bien du chemin.

Et comme il y en a plusieurs qui assurent qu'il est facile de noyer une grenouille, parce qu'elle a des poumons, & qu'elle respire, il est à propos de remarquer que l'experience renverse ce raisonnement. Car j'en ai attaché une sous l'eau à la profondeur d'une palme, laquelle ne laissa pas de vivre presque six jours. Il n'est guere plus aisé de les faire mourir sur la terre, puisqu'après qu'on leur a tiré le cœur & les poumons, elles vivent encore long-tems.

On pourroit aussi essayer si les œufs d'une année ne produiroient pas des grenouilles l'année suivante. C'est une experience que l'on peut faire.

Digitized by Google

CHAPITRE XIV.

De la Salamandre.

C'Est une tradition reçue par les anciens, & appuyée sur un grand nombre de témoignages, que la salamandre peut conserver sa vie au milieu des flammes, & les éteindre. Les égyptiens en ont fait un de leurs symboles. Aristote semble ajouter foi à la tradition. Nicandre, Serenus Sammonicus, Elien, Pline se déclarent plus ouvertement, & celui-ci s'avance jusqu'à donner la cause d'un phénomene aussi admirable. »C'est, dit-il, un animal si froid, qu'il »éteint le feu, comme la glace l'éteindroit.» Cependant il y en a d'autres qui ont absolument nié le fait, & qui ont appuyé de l'experience leur sentiment. Si l'on en croit Galien, la salamandre endure le feu quelque tems, mais elle en est enfin consumée.

Parmi ceux qui nient le fait sur des experiences, nous citerons Mathiole qui a vû une salamandre brulée en très peu de tems; *Amatus* Portugais, & sur tout Pierius qui s'exprime de la sorte dans son ouvrage sur les hieroglyphes : *loin qu'il soit vrai que la salamandre éteigne le feu, nous avons vû qu'elle mouroit sur le champ.* Pour ce qui est d'Aristote, il ne parloit que suivant l'opinion reçue, *hæc enim, ut aiunt, ignem ingrediens,*

Digitized by Google

eum extinguit. Ainſi Galien n'a rien dit qui fût abſurde, quand il à recommandé les cendres de la ſalamandre comme un remede *ſeptique* qui détruit ainſi que l'arſenic. Et les magiciens ſe flattent en vain que le feu ceſſe, en jettant des ſalamandres dans les maiſons où il auroit pris.

Cette opinion s'eſt apparemment établie ſur ce que l'on a obſervé que la ſalamandre faiſoit quelque réſiſtance au feu. Comme elle eſt ſuivant Galien, froide au quatriéme, & humide au troiſiéme degré, & qu'elle a d'ailleurs ſur la peau & par deſſous une humidité viſqueuſe, elle aura pû ſe conſerver quelque tems dans les flammes; mais cette humidité une fois conſumée, il faut qu'elle periſſe.

On remarque une humidité à peu près ſemblable dans les lézards aquatiques, ſur tout ſi leur peau eſt percée. Les grenouilles & les limaçons réſiſteroient également aux flammes, & les blancs d'œuf auſſi bien que tous les phlegmes tenaces & tranſparens éteindroient le charbon. On fait des onguents qui garentiſſent du feu pour un tems. Outre les *hirpins*, l'hiſtoire nous repreſente des hommes qui ont traverſé impunément les flammes. Nous ſommes donc bien éloignés de nier que la tradition touchant la ſalamandre ait quelque fondement. Ce que dit Galien peut être vrai, qu'elle réſiſte aux

Digitized by Google

flammes un certain tems, & ce qu'ajoute Scaliger, qu'elle éteint un charbon vif : tout corps humide peut operer le même effet. Mais il est faux qu'elle vive parmi les flammes, & qu'elle s'en nourrisse ; & c'est mal raisonner que de conclurre de ce qu'elle soutient le feu pendant quelque tems, qu'elle l'éteint ; ou de ce que son humidité froide & alumineuse lui résiste un certain tems, d'en inferer qu'elle subsiste au milieu des flammes.

Rien n'a davantage fortifié cette fausse tradition, que les fables qu'on debite sur certaines étoffes incombustibles, dont la matiere a été nommée *laine de salamandre*. Ce mot a fait imaginer dans cet animal quelque envelope qui n'y est point. Mais l'on se trompe ici sur la nature de la salamandre qui est une espece de lézard sans poil, & l'on oublie que la nature n'en a point donné aux quadrupedes ovipares. Et si l'on suppose que ces étoffes incombustibles sont faites de la peau des salamandres, nous dirons qu'outre les experiences qui ont été faites sur de ces animaux vivans, Brassavole en a brulé la peau sans la moindre peine.

Ce qu'on appelle laine de salamandre n'est autre chose qu'une substance minerale à qui l'idée que l'on avoit de la salamandre a fait donner ce nom. Il y a parmi les mineraux des substances incombustibles, &

Digitized by Google

sur tout celle que Plutarque & Suetone ont appellée *asbeston*, & dont Pancirolle fait mention. On en a fait des tissus qui résistoient au feu ; & c'est dans ces tissus que les anciens envelopoient les corps des grands, afin qu'en les brulant leurs cendres ne se mêlassent point avec les autres cendres du bucher. Pline dit que Neron en avoit une serviette ; Paul vénitien assure que l'empereur tartare en avoit envoyé une semblable à un souverain pontife, & qu'il y a dans quelques provinces de la Tartarie des mines de fer, avec les fils duquel on fabriquoit des étoffes incombustibles. Quoiqu'au sentiment de Pancirolle on ait perdu la maniere de fabriquer ces sortes d'étoffes, *Salmuth* son commentateur soutient qu'un certain *Podocaterus* en avoit montré à Venise, & qu'il en tiroit la matiere de l'île de Chypre où il avoit pris naissance. Ce qui s'accorde avec le témoignage de Dioscoride, & la déposition de témoins oculaires, comme *Vivés* dans son commentaire sur S. Augustin, & Mathiole dans ses colloques. Nous voyons encore des gens qui font des méches d'alum plumaçeux pour des lampes, semblables à celle dont Pausanias fait mention, & qui bruloit toujours devant l'image de Minerve.

Digitized by Google

CHAPITRE XV.

De l'Amphisbæne.

NIcandre est le premier qui ait avancé que l'amphisbæne, espece de petit serpent qui marche en avant & en arriere, a deux têtes à ses deux extremités. En quoi il a été suivi par l'auteur du livre *de theriaca ad Pisonem* communément attribué à Galien, & par Pline qui dit positivement : *Geminum habet caput, tamquam parum esset uno ore effundi venenum.* Mais Elien a été plus loin qu'eux ; il soutient que c'est une vérité inconteſtable, lui qui a traité de fabuleux ce que l'on raconte de l'hydre & de la chimere.

Mais se persuader qu'il y ait dans la nature une espece qui ait constamment deux têtes, c'est admettre ce qui ne s'y rencontre jamais suivant le cours ordinaire. Il est vrai que le nombre des autres parties n'est pas si réglé : il y a des animaux qui ont jusqu'à cent jambes, comme les *scolopendres* ou ceux qui pour cela même sont appellés *centipedes*. Il y en a qui ont deux aîles, comme les oiseaux & beaucoup d'insectes ; quelques-uns en ont quatre, comme les papillons, les tignes, & tous les insectes dont les ailes sont engainées, comme les escarbots & les cerfs volans. Il y en a qui ont trois testicules, comme le busart, si l'on en croit Aris-

Digitized by Google

tote. Il y en a enfin qui ont quatre estomachs, comme les bêtes à cornes, & celles qui ruminent. Mais pour les principales parties, comme le foye, le cœur, & particulierement le cerveau, il est constant qu'elles sont toujours uniques dans tous les animaux sans exception.

Mais supposé que cela se rencontrât naturellement dans quelque espece, il seroit difficile de lui assigner les six differentes attitudes qu'ont les animaux dans leurs trois dimensions, sçavoir *dessus*, dessous, devant, derriere, à droit, à gauche. Car si la partie où l'on a placé les sens est, comme on en convient, la partie superieure & anterieure, & si celle qui lui est opposée est la partie posterieure & inferieure, il n'y a plus dans cet animal ni l'un ni l'autre. Le siége des sens étant placé aux deux extrêmités, ces extrêmités deviennent chacune la partie anterieure; ce qui est absolument impossible, les termes étant relatifs. C'est donc une idée mal conçue que de placer la tête à chacune des extrêmités; il valloit mieux en placer deux ou trois à l'une des deux. Les poetes ont mieux raisonné ici que les philosophes, & leur cerbere ou leur geryon est moins monstrueux que l'amphisbéne.

D'ailleurs si un tel animal existoit, on devoit lui donner un autre nom; celui-ci ne designant qu'un seul & même animal,

Digitized by Google

au lieu qu'il y en auroit deux, puisqu'ils auroient chacun leurs parties nobles. Et telle est la décision d'Aristote; il veut que l'on regarde un monstre comme un ou comme plusieurs monstres à proportion des principes de vie qu'il concevoit être le cœur, d'où il faisoit sortir les nerfs à qui il attribuoit plusieurs fonctions que les médecins ont depuis attribuées au cerveau. Si donc on refuse l'unité à un animal qui a deux cœurs, on doit la refuser à celui qui a deux têtes, puisqu'elles ont véritablement les qualités qu'Aristote attribuoit au cœur. Les chrétiens suivent ce principe, lorsqu'ils donnent des noms differens à des enfans qui ont deux têtes, comme y concevant deux ames. Ce qui se manifeste par leurs mouvemens differens, l'un riant pendant que l'autre pleure, l'un parlant tandis que l'autre se taît, l'un dormant, tandis que l'autre veille; comme le prouvent trois exemples remarquables tirés de Pétrarque, de Vincent, & de Buchanan dans son histoire d'Ecosse.

On ne nie point qu'il n'y ait eu des serpens à deux têtes, dont chacune étoit à l'extrémité opposée. Nous en avons un exemple dans Aristote, & nous trouvons dans Aldrovand un lézard de cette même forme; & tel étoit peut-être l'amphisbéne dont Cassien du Puy montra la figure au sçavant Faber. Ceci arrive souvent aux animaux

Digitized by Google

qui ſont pluſieurs petits à la fois, & ſur tout aux ſerpens dont les œufs étant enchaînés, & ſouvent inoculés les uns dans les autres peuvent s'unir ſous diverſes formes, & s'éclorre de la ſorte. Mais ce ſont là des productions monſtrueuſes ; des productions contraires à cette loi de la géneration ſuivant laquelle toute créature engendre ſon ſemblable, & qui ſont marquées comme irrégulieres dans le livre géneral de la nature. On ne peut donc en tirer aucune conſéquence, parce que d'une choſe irréguliere dans une eſpece & qui n'arrive que par hazard on ne doit pas en conclurre aux opérations régulieres de la nature.

C'eſt dans la figure de cet animal, & dans ſon mouvement en avant & en arriere qu'il faut chercher la ſource de cette erreur. On décrit l'amphiſbéne comme un ver, & ſes deux extrêmités ſi reſſemblantes qu'à moins que d'en être fort près, il eſt fort difficile de diſtinguer la tête & la queue. D'ailleurs comme il ſe meut des deux côtés, il n'en a pas fallu davantage pour lui attribuer deux têtes. Combien d'animaux qui n'ont qu'une tête ont ce double mouvement ? les cancres marchent de côté ; les écreviſſes nagent très bien en arriere. Les vers, les ſangſues, & la plupart des animaux dont les corps ſont compoſés de fibres rondes & annulaires, & ſe meuvent en on-

Digitized by Google

doyant, une partie poussant l'autre, ont le double mouvement que l'on remarque dans l'amphisbène.

L'erreur au sujet du scolopendre, & de l'insecte à cent pieds vient de la même source, ainsi que l'observe le scholiaste de Nicandre : *dicitur à Nicandro ἀμφισβαινης, id est dicephalus, aut biceps; fictum vero, quoniam retrorsum, ut scribit Aristoteles, arrepit.* Aldrovand a fait la même observation, aussi bien que *Muffetus*, qui finit ainsi sa remarque sur le texte de Nicandre : *tamen pace tanti auctoris dixerim unicum illi duntaxat caput, licet pari facilitate, prorsum capite, retrorsum ducente cauda incedat, quod Nicandro aliisque imposuisse dubito.* Il demande pardon à son autheur de ce qu'il n'est pas du même sentiment que lui sur le scolopendre, qu'il assure n'avoir qu'une tête, quoiqu'il marche avec une égale facilité en avant & en arriere : ce qui a trompé Nicandre comme bien d'autres.

Ceci supposé nous douterons que l'amphisbène ait deux têtes, jusqu'à ce que nous l'ayons vû, ou que des témoins oculaires nous confirment les relations de quelques voyages d'Amerique, ou nous assurent qu'ils en ont vû de semblables à la figure que *Cassianus Puteus* montra à Faber, & tel que celui qu'il décrit dans ses commentaires sur l'histoire de l'Amerique par Hernandez, & qu'il y nomme *amphisbæna europæa.*

Digitized by Google

CHAPITRE XVI.

De la vipere.

C'Eſt encore une tradition fort ancienne que la vipere dans l'accouplement coupe avec ſes dents la tête du mâle, & que les petits à leur tour, pour le venger, déchirent le ſein de leur mere, & ſe font ainſi paſſage avec leurs dents. Les égyptiens expriment ainſi cette tradition dans leurs hieroglyphes. Herodote, Nicandre, Pline, Plutarque, Elien, S. Jerôme, S. Baſile, S. Iſidore la confirment en plus d'un endroit; & Théophraſte auſſi bien que ſon maître Ariſtote lui ſont très favorables. De là vient que les romains enfermoient les parricides dans un ſac où l'on avoit mis des viperes; & que les habitans de Milet s'écrierent lors qu'ils en virent une attachée au doigt de S. Paul, que c'étoit un meurtrier qui s'étant ſauvé du naufrage n'avoit pû échaper à la vengeance. Et quoique cette tradition fût établie chés les grecs, les latins ont voulu la fortifier, en donnant à cet animal le nom de vipere, *quaſi vi pariat*. Et ce texte des livres ſaints, *ô génération de viperes* a trouvé des interpretes favorables à cette même tradition. Cependant malgré ces autorités, ces narrations, ces conjectures, nous pouvons affirmer après un examen ſerieux que cela n'eſt conforme ni à la vérité, ni à la raiſon.

Digitized by Google

1° Cette tradition préjudicie à la sagesse de la nature qui ordonneroit une production laquelle détruiroit son auteur, ou qui pour conserver une espece, détruiroit ce qui contribue à sa conservation. Elle anéantit encore cette bénédiction du Créateur dont parle l'écriture: *Dieu les benit*, disant: *croissez & multipliez*. Or si telle est l'institution de la nature par rapport à la vipere, qu'elle periſſe en multipliant, pourra-t-on dire que Dieu l'ait benie? lorſqu'après la chute d'Adam, il fut dit au ſerpent: *tu marcheras ſur ton ventre, & tu mangeras la pouſſiere tous les jours de ta vie*, il eût été traité moins ſéverement que lorſqu'il lui fut dit avant le péché: *crois & multiplie*. En vérité c'eſt confondre les malédictions du Seigneur, & adapter au ſerpent ce qui a été dit à la femme: *in dolore paries*, & cette malediction s'accompliroit bien mieux dans la vipere, puiſqu'il lui en couteroit non ſeulement des douleurs, mais la vie. Ce n'eſt pas tout, une ſemblable tradition renverſe la providence de la nature, qui veut que les jeunes créatures ſoient nourries & protegées par leurs meres, juſqu'à ce qu'elles ſoient en état de veiller ſur elles-mêmes. Or dans l'eſpece preſente les jeunes viperes ſeroient ſans ſecours, & nous en avons des preuves. Car ces petits que l'on ſuppoſe s'être ouvert un paſſage au tra-

Digitized by Google

vers du sein de leurs meres, y cherchent encore leur retraite long-tems après leur naissance, lorsqu'ils sont effrayés : ce qui est sans doute un fait singulier & surprenant, mais pourtant vérifié par des experiences, & des témoignages autentiques.

Pour ce qui est de l'experience, quoique nous ayions plus d'une fois essayé de conserver une vipere enceinte jusqu'à cette prétendue éruption, & que nous l'ayions nourrie de lait, de son, de fromage, nos tentatives ont été inutiles, & la vipere est toujours morte avant que ses petits fussent à leur point de maturité. Ainsi nous devons nous contenter des experiences que nous ont fournies des hommes plus heureux que nous. Sans rien dire de celle d'Apollonius, nous en rapporterons seulement de quelques écrivains modernes.

La premiere sera celle d'*Amatus Lusitanus* : voici comme il s'exprime dans son commentaire sur Dioscoride. *Vidimus nos viperas prægnantes inclusas pixidibus parere, quæ inde ex partu nec mortuæ, nec visceribus perforatæ manserunt.* La seconde est de Scaliger qui dit : *viperas ab impatientibus moræ fœtibus numerosissimis rumpi atque interire, falsissimum esse scimus, qui in Vincentii Camerini circulatoris lignea theca vidimus enatas viperellas, parente salva.* La derniere est de François Bustamant médecin espagnol, qui dans son troisiéme livre des

animaux de l'écriture sainte s'exprime en ces termes : *cum vero per me & per alios hæc ipsa disquisissem , servata viperina progenie* &c. »Quand j'eus examiné la chose par moi-»même & par d'autres, j'enfermai quelques »viperes dans une bouteille, où je les nour-»ris de lait, de fromage & de son, & je dé-»couvris à n'en pouvoir douter qu'il n'y »avoit dans l'éruption des petits aucun dé-»chirement du sein de la mere, & qu'ils sor-»toient par le passage destiné à la généra-»tion, près de l'orifice de l'anus.» Nous pourrions ajouter à ces experiences celles de *Lacuna* qui a travaillé sur Dioscoride, celle de *Ferdinand Imperat*, & celle d'Aurele *Severin* celebre médecin napolitain.

Mais toute fausse qu'est cette tradition, bien des choses ont pû contribuer à l'établir. 1° L'indulgence de la nature qui suivant l'expression d'Herodote veut que les animaux timides qui servent de nourriture aux autres multiplient beaucoup, & qui a refusé cette même fécondité aux animaux pernicieux. Ainsi le liévre qui est la proye de presque tous est fécond à l'excès, tandis que le lion ne fait que rarement ses petits, & jamais qu'un à la fois. Les viperes à la vérité sont fécondes, quoique pernicieuses, mais pour en diminuer le nombre, la Providence a imaginé un moyen ; c'est que dans le tems de l'accouplement, la femelle coupe

coupe la tête du mâle avec ſes dents, & que les petits tuent leur mere. Tel eſt à peu près le raiſonnement de ceux qui ſoutiennent l'opinion que nous avons combatue, & refutée. Mais ſi nous examinons avec attention quelle eſt la condition des viperes, & des autres animaux pernicieux, nous découvrirons dans la nature une providence bien plus ſinguliere & bien plus relevée. Quoiqu'elle ait permis que les viperes ſe multipliaſſent de la ſorte, elle en a rendu le nombre comme inutile, en leur inſpirant de ſe cacher, & de ſe ſéparer des autres créatures. C'eſt ce que font non ſeulement les inſectes pernicieux, comme les frêlons, les guêpes, & beaucoup d'autres qui diſparoiſſent tous les hivers; mais encore des animaux ſanguins, & dont les peaux ſont épaiſſes, comme les ſerpens, les crapauds, les lézards. Par-là preſque toutes les régions jouiſſent du même privilege que l'Irlande & l'île de Candie, où la plûpart de ces animaux ne paroiſſent jamais; & l'intermiſſion de leur malignité nous dédommage heureuſement du tems que nous avons pû la craindre.

Un autre fondement de cette tradition, c'eſt qu'on a conçu une ſorte de juſtice dans la nature, en puniſſant, comme a dit Nicandre, la mort du pere par celle de la mere. Mais rien n'eſt plus frivole que cette raiſon; les petits ſe feroient tort à eux-mêmes

s'ils se privoient de ce qui doit les conserver. D'ailleurs le mot ἀποκόπτειν qu'employe Nicandre signifiant *trencher*, il nous paroît inconcevable que la vipere donne ainsi la mort à son mâle. En effet elle n'a que deux dents remarquables tellement disposées, & si minces, si pointues qu'elles sont bien plus propres à percer qu'à couper. Et si elle tue le mâle, je soupçonne que c'est par une compression subite, suivant cette expression d'Horace, lorsqu'il parle de Lydie, & de Telephe :

——— *Sive puer furens,*
Impressit memorem dente labris notam.

D'autres attribuent l'éruption violente au grand nombre de petits que porte la vipere. C'étoit le sentiment de Théophraste qui dans le même tems qu'il nioit que ces petits déchirassent & ouvrissent le sein de leur mere, disoit aussi qu'il se pouvoit dilater jusqu'à être déchiré, comme il arrive quelquefois à ce poisson long & menu, que l'on nomme l'*acus*. Or quand le sein de la vipere ou d'autres animaux se déchireroit quelquefois en des conceptions nombreuses, & dans des climats fort chauds, on ne doit pas ranger parmi les choses naturelles un évenement rare & fortuit. La sagesse du Créateur a formé les organes des animaux proportionnés à leur usage, & dans ceux

Digitized by Google

qui devoient porter plusieurs petits à la fois, elle a distribué plusieurs cellules convenables, & un passage commode pour leur sortie.

D'autres encore attribuent ce déchirement à la longueur du tems que la vipere employe à faire ses petits. Car on dit qu'il lui faut vingt jours, & comme elle n'en fait qu'un par jour, on suppose que les autres dans leur impatience se font un passage au travers des membranes de la matrice; & c'est de la sorte que Pline l'avoit compris: *cæteri tarditatis impatientes prorumpunt latera, occisâ parente.* Mais il n'est tombé dans cette erreur, que pour avoir mal entendu le texte grec d'Aristote: τίκτει δὲ ἐν μίᾳ ἡμέρᾳ καθ' ἕν· τίκτει δὲ πλέω ἢ εἴκοσιν. En voici la traduction litterale: *parit autem una die secundum unum, parit autem plures quam viginti*, c'est à dire, elle les met au monde en un jour un à un, & quelquefois au nombre de plus de vingt. Scaliger a traduit dans le même sens: *sigillatim parit, absolvit una die interdum plures quam viginti.* Mais la version de Pline adoptée par Gaza est differente: *singulos diebus singulis parit numero ferè viginti*: comme si la viperè ne faisoit qu'un petit par jour, & qu'elle continuât d'en faire ainsi pendant vingt jours, au lieu que selon le texte grec, tout s'accomplit dans un seul.

Un autre texte d'Aristote aussi mal entendu

Digitized by Google

du, & qui semble établir en termes formels ce déchirement, a contribué encore davantage à l'erreur que nous combattons : τίκτουσι μικρὰ ἐχίδεια ἐν ὑμέσιν, αἱ περιέχονται τελταῖς· ἐνίοτε δὲ ἐσωθεν διαφαγόντα κυτὰ ἐξέρχεται. C'est ainsi que Gaza traduit : *parit catulos obvolutos membranisque tertio die rumpuntur; evenit interdum ut qui in utero adhuc sunt, abrosis membranis prorumpant.* Or Pline, & plusieurs après lui se sont trompés, en ce qu'au lieu des membranes qui enveloppent chaque petit, ils ont conçu qu'il s'agissoit dans le texte que nous venons de citer, de la matrice même & du sein de la vipere. Et d'ailleurs ils ont conclu d'un déchirement fortuit à un déchirement constant & régulier.

Quant au terme latin *vipera* qui suivant l'étymologie d'Isidore appuye la tradition, on doit plus tôt l'entendre dans le sens de *vivipara*. Au lieu que les autres serpens font des œufs, la vipere fait ses petits vivans. Et bien que le *ceraste* les fasse de même, & que nous ayons trouvé des serpens vivans dans le ventre du *cicilia* ou anvoye, il se peut que la vipere ait été nommée de la sorte par excellence; car toute étymologie ne renferme pas toujours une analogie exacte au nom & à la chose nommée. Ainsi, quoique le mot *animal* vienne d'*anima*, il y a d'autres êtres que les animaux qui prétendent à cette dénomination générique.

Digitized by Google

Pour ce qui regarde le texte sacré, où les pharisiens sont nommés *engeance de viperes*, quoiqu'on le détourne en faveur de l'opinion que nous avons refutée, & qu'on puisse y donner ce sens : que les pharisiens, aussi méchans que les viperes avoient conspiré contre leurs prophêtes, & fait mourir leurs peres spirituels ; S. Grégoire & S. Jerôme, suivant la remarque de Jansenius, en donnent une autre explication. Selon eux, il y a dans le texte dont il est question une allusion marquée au proverbe, *mali corvi, malum ovum*, c'est à dire que de parens mauvais & corrompus il ne peut sortir qu'une posterité qui leur ressemble.

Enfin l'autorité des hieroglyphes ne peut prévaloir ici. Que le corps de l'emblême égyptien fût vrai ou faux, cet emblême exprimoit parfaitement l'impiété des enfans envers ceux de qui ils tenoient la naissance. Et si cet emblême n'est pas la source de l'erreur touchant la vipere, il aura beaucoup contribué à l'établir.

Il n'y a peut-être point d'animal dont on ait debité tant de fables que de la vipere, comme nous l'avons déja remarqué, & que François Redi l'a fait voir dans ses observations. Ce sçavant naturaliste a prouvé par le raisonnement & par l'experience que la vipere ne contient aucune humeur pernicieuse ou mortelle ; que l'un & l'autre sexe

Digitized by Google

n'ont que deux dents canines, que ces dents sont creuses, que leur morsure n'empoisonne point, & qu'elle ne fait autre chose qu'une playe par où le venin peut s'insinuer, & que ce poison n'est mortel, qu'autant qu'il entre dans quelque vaisseau sanguin. Il prouve encore que la vipere ne contient d'autre poison que cette liqueur presqu'insipide qui ressemble à de l'huile d'amendes, & qui s'arrête dans ces especes de gaines dont ses dents sont couvertes; que cette liqueur ne sort pas de la vésicule du fiel, mais qu'elle se produit plus vraisemblablement dans la tête où les conduits salivaires ont leur origine.

CHAPITRE XVII.

Des Liévres.

ARchelaus, Plutarque, Philostrate, & beaucoup d'autres ont prétendu que les liévres naissoient hermaphrodites. Les docteurs juifs sont dans la même opinion. Le terme hébreu *arnabeth*, lequel est féminin semble faire croire qu'il n'y a point de mâle parmi les liévres qui ne soit en même tems femelle. La loi du lévitique, 11. qui défend d'en manger est fondée sur ce que cet animal désigne par sa timidité la pusillanimité, l'esprit d'usure par sa fécondité, & la lubricité efféminée par ce mélange des

Digitized by Google

deux ſexes. Preſque tous les auteurs qui ont fait mention du mêlange, ou du changement des deux ſexes, ont parlé de cette tradition, les uns affirmativement, les autres comme doutant, & la plûpart ont abandonné cette queſtion à la curioſité de leurs lecteurs. Pour traiter ce ſujet avec quelque préciſion, il faut conſiderer les liévres comme étant mâles & fémelles par un changement ou une ſucceſſion des deux ſexes, ou bien par leur compoſition, ou leur mêlange, ou leur union.

On ne peut nier dans les liévres la poſſibilité du changement de ſexe, puiſque cela même s'obſerve quelquefois dans l'homme, & qu'outre les exemples d'Empedocle & de Tireſias, l'hiſtoire en fournit encore d'autres. Il n'y a peut-être point d'hommes qui ſoient devenus femmes; mais le nombre de ceux qui ayant été d'abord femmes, ou ayant paſſé pour telles, ſe ſont enfin trouvé hommes; ce nombre, dis-je, eſt conſiderable. Cela s'eſt découvert dans les unes au commencement de leurs régles, en d'autres le jour de leur mariage, ou quelquefois pluſieurs années aprés: ce qui a occaſionné des conteſtations pour les douaires. Nous ne nions pas que la même choſe ne puiſſe arriver aux animaux, quoiqu'il me paroiſſe plus difficile de ſubſtituer en eux les organes de la géneration qui agiſſent

Digitized by Google

en avant, à cause de la position des parties; parce que dans les femelles elles sont situées sur le derriere, à moins que cela ne se fasse dans ceux qui s'accouplent dos à dos.

Nous avouons non seulement la possibilité de la succession des deux sexes dans quelques animaux, mais nous convenons encore de la transmutation, ou suivant l'expression de Paracelse, de la transplantation d'une espece dans une autre. Les exemples en sont nombreux dans les animaux dont la semence a quelque affinité, comme dans les chevaux, les ânes, les chiens, les renards, les phaisans, les coqs &c. Mais cette transmutation est encore plus commune dans les especes imparfaites, où la distinction des sexes est obscure. Elle arrive à quelques-uns sans qu'ils se mêlent avec d'autres; tels sont les vers à soye & les chenilles en qui on découvre parfaitement deux ou trois transfigurations.

Mais dans les plantes qui n'ont point de distinction de sexe, ces transplantations se font encore mieux appercevoir. Ainsi l'orge devient avoine, le froment dégénere en ivraye, & en ces graines differentes qui se trouvent d'ordinaire mêlées dans les champs, & qui montent, lorsque le froment n'a pas la force de s'élever. On dit le même d'autres plantes qui se ressemblent moins. Ainsi la menthe se convertit en cresson,

Digitized by Google

creſſon, le baſilic en cerfeuil, les navets ronds en raves. Or Severinus dans ſon ouvrage intitulé, *idea medicinæ philoſophicæ*, croit qu'il ſe peut qu'il y ait dans ces plantes des ſemences équivoques qui contiennent en puiſſance differentes formes. Ainſi dans la ſemence du froment eſt contenue obſcurement celle de l'ivraye, quoique d'une maniere inferieure, & dans un éloignement de production. Et quand ce principe ſe rencontre avec des cauſes qui le dévelopent, ou avec des cauſes plus puiſſantes que le principe du froment, alors l'ivraye devient une plante radicale qui oubliant ſa premiere forme ſe reproduit ſoi-même.

Ces principes ſuppoſés nous convenons bien que le liévre peut changer de ſexe; mais nous croyons que cela arrive rarement, & non pas alternativement ou ſucceſſivement chaque année, enſorte qu'il paſſe ſans ceſſe, comme on le prétend, de l'état moins parfait au plus parfait, & du parfait à l'imparfait; outre que ce changement de ſexe me paroît inſoutenable en ſoi, il eſt encore injurieux à la nature qui tend à ſon but par des operations conſtantes, & ne retourne point en arriere lorſqu'une fois elle y eſt arrivée. Ainſi, quand les parties ſeminales ſont formées, & qu'enſuite celles du mâle ſe ſont dévelopées, le premier deſſein de la nature étant rempli, elle conſerve

Digitized by Google

toujours ces mêmes parties en leur entier.

Mais ce qui rend abſolument douteux ce changement alternatif de ſexes dans les liévres, c'eſt ce qu'aſſurent Cardan & beaucoup d'autres phyſiciens. Ils ſoutiennent que la mutation de ſexe dans l'homme n'eſt pas réelle, & que des femmes devenues hommes étoient en effet des hommes : que les marques de virilité qui étoient formées & deſtinées à ſe produire au dehors, ne s'étoient manifeſtées que dans la ſuite, & dans un âge plus mûr : que dans les exemples cités, il n'y a point eu de changement véritable ; & qu'il étoit queſtion ſeulement d'androgynes, ou d'hermaphrodites. Il eſt vrai que Galien favoriſe l'opinion qui veut que les parties diſtinctives des deux ſexes ne different que par leur poſition ; mais il ſeroit difficile de prouver cela par l'anatomie. Les teſticules dans les femmes ſont placés de maniere qu'il eſt impoſſible qu'ils paroiſſent en dehors, & le col de la matrice n'a point ces parties qui ſont manifeſtes dans l'homme.

La ſeconde opinion & la plus généralement reçue, c'eſt qu'il y a dans les liévres une union des deux ſexes, comme dans les hermaphrodites. On ſuppoſe que cette union dans les hommes vient d'une égalité de puiſſance dans la ſemence qui contient les parties des deux ſexes, quoique dans

Digitized by Google

une grande variété par rapport à leur situation, leur force & leur perfection. On suppose encore que l'un des deux sexes est toujours impuissant, ou plus tôt, suivant les observations modernes, que tous deux sont également capables d'engendrer ou de concevoir. C'est pourquoi les loix prescrivent aux hermaphrodites quand ils ont atteint l'usage de puberté, de choisir l'un ou l'autre, & de s'y tenir, sans quoi ils encourroient des peines séveres. Mais ces loix dont le but est de prévenir l'incontinence, ont sans dessein assujetti les hermaphrodites à une continence perpétuelle ; car étant propres aux deux fonctions, & se trouvant restreints à une seule, ils se sont vûs privés d'une faculté naturelle, & soumis à une sorte de chasteté.

Or puisque nous sommes quelquefois forcés de reconnoître dans l'homme l'union des deux sexes, comment pourrions-nous en nier la possibilité dans les animaux ? Nous apprenons de Pline que le char de Neron étoit tiré par quatre jumens hermaphrodites, & Cardan nous assure qu'il en avoit vû une semblable à Anvers. Nous pouvons donc accorder qu'il s'est trouvé des liévres de cette espece, & le fait est confirmé par des témoins oculaires ; mais nous nions que cela arrive à l'espece entiere, puisque dans tous ceux que nous avons vû,

Digitized by Google

nous n'avons jamais remarqué que l'un des deux ſexes. *Bacchinus* dans ſon traité des hermaphrodites nous aſſure qu'il a trouvé la même choſe dans tous ceux qu'il a diſſequés.

Ceux qui s'imaginent que la nature a donné au liévre les deux ſexes, afin que chaque individu pouvant engendrer & concevoir, l'eſpece ſe multipliât davantage en faveur de l'homme, ceux-là ont oublié que la nature employe à cette fin un moyen plus efficace, je veux dire cette ſuperfetation ſi familiere aux liévres, que dès le tems d'Herodote on avoit obſervé comme nous l'obſervons aujourd'hui, qu'après la premiere ventrée il leur reſte des petits imparfaits: ce qui prouve ces conceptions ſucceſſives.

Nous obſerverons la même choſe dans les hommes. Quoiqu'il ſoit généralement vrai que d'abord après la conception la matrice ſe ferme exactement; il arrive pourtant quelquefois que cette partie ſe dilate dans l'acte du plaiſir, & qu'elle reçoit un ſecond germe. Et quand ceci arrive peu de tems après la premiere conception, les deux germes alors viennent à maturité, & les deux fœtus ſortent ſucceſſivement dans un ordre naturel; mais ſi le ſecond germe n'eſt introduit que long-tems après le premier, celui-là n'eſt d'ordinaire qu'un avorton, parce que celui-ci s'eſt emparé de la

Digitized by Google

nourriture nécessaire pour amener le fœtus à sa perfection. Ainsi la précaution de Julie fille d'Auguste, qui pour se mettre à couvert du soupçon d'infidelité, ne recevoit ses amans que lorsqu'elle étoit enceinte, pouvoit ne lui pas réussir. Car la matrice que quelques-uns ont appellée un second animal interne, & qui ne sçait point obéir, peut bien donner retraite à un étranger après avoir reçu le fils de la maison. Nous avons plusieurs exemples de ces superfetations dans Pline & dans Hippocrate. Aristote cite celui d'Iphiclés & d'Hercule, l'un fils de Jupiter, & l'autre fils d'Amphitryon. On allegue encore ces exemples de superfetations où l'un des enfans ressembloit à l'époux, & l'autre à l'adultere.

Ce qui a fait croire l'union des deux sexes dans les liévres, c'est deux petites bourses ou tumeurs qui se trouvent dans les mâles & dans les femelles près des organes de la géneration, & que l'on prend d'abord pour deux testicules. Mais c'est plus tôt des substances glanduleuses & que nous croyons des émunctoires; car on y remarque des *perforations* d'où l'on peut exprimer une substance noire & *faculente*. S'il n'en falloit pas davantage pour attribuer les deux sexes à ces animaux, on pourroit comme nous l'avons dit, les attribuer au castor avec plus de fondement.

Digitized by Google

Une autre source de la même erreur ; c'est les cavités que l'on remarque autour de leur anus, & que quelques-uns ont prises pour les parties de l'autre sexe. Sur ce même fondement on a cru que l'hyéne avoit les deux sexes, nous en avons pour garant un passage d'Aristote que Scaliger a traduit ainsi : *Quod autem aiunt utriusque sexus habere genitalia, falsum est : quod videtur esse fœmineum sub cauda est simile figura fœminino, verum pervium non est.* Cela est également vrai des liévres en qui ces cavités toutes considerables qu'elles paroissent ne percent point la peau, & ne communiquent point avec les parties de la génération. Elles sont au témoignage de Pline la marque de leur âge, & chacune de ces cavités désigne une année. Au reste si on compte les années des vaches par leurs cornes, & celles des cerfs par leurs andouillets ; si nous connoissons l'âge des chevaux par leurs dents, nous ne sçaurions décider qu'on ne doive point admettre cette marque dans les liévres, quoi qu'à bien examiner la chose, on la trouve fort douteuse.

La derniere source de cette erreur, est la remarque que l'on a faite, que les deux sexes pissoient en arriere : d'où on a conclu qu'ils avoient l'un & l'autre les parties féminines. Mais on n'a tiré cette fausse conséquence, que parce qu'on ignoroit que dans cet animal le *penis* est situé sur le derriere,

Digitized by Google

& que dans l'érection il eſt tourné vers la queue. Or cette poſition ne permet pas aux liévres de s'accoupler autrement que queue contre queue ; & c'eſt ce qui a encore fortifié l'erreur, car quelques-uns s'étant apperçus qu'ils s'accouploient de la ſorte, n'ont pû juger qui des deux étoit le mâle ou la fémelle. Cependant cette maniere n'eſt pas uniquement affectée aux liévres : elle varie en général ſuivant la differente conformation des animaux. Les ſerpens s'entortillent ; les vers s'accouplent de côté ; les ſinges, les heriſſons, le porcépic, les poiſſons que l'on nomme *ſeche* & *pourpre* s'accouplent ventre ſous ventre ; la plûpart des quadrupedes en ſaillant les fémelles ; d'autres enfin s'accouplent en arriere comme les écreviſſes, les chevrettes, tous les animaux qui piſſent en arriere, comme les panthéres, les tygres & les liévres. Telle eſt la pratique uniforme & conſtante de chaque eſpéce d'animaux ; & jamais on n'y a remarqué la moindre variation.

CHAPITRE XVIII.

Des Taupes.

QUoique ce ſoit une opinion générale que les taupes n'ont point d'yeux, les ſentimens ne laiſſent pas d'être partagés à

Digitized by Google

ce sujet. Les uns se contentent d'assurer qu'elles ne voyent point. Oppien est de cet avis, & le proverbe *talpa cacior*, plus aveugle qu'une taupe, aussi bien que le mot σπαλαξία, qui dans Hesychius signifie aussi aveuglement, semblent le favoriser. Les autres soutiennent qu'elles ont des yeux, mais qu'elles ne voyent point. C'est le sentiment de Scaliger, d'Aldrovand &c. Ceux-ci approchent de la vérité ; car il est certain que les taupes ont des yeux, & qu'on les remarque même dans les petits comme dans leurs meres. Et si l'on examine bien la cavité de leur crane, on pourra y découvrir une communication des nerfs optiques. Mais nous n'avons pû distinguer les differentes humeurs des yeux, ni leur séparation en uvée, cryſtalline &c. quoique Galien prétende qu'elles se démêlent sans peine. Nous avons dépouillé ces petits orbes, nous les avons enfermés dans des microscopes, & nous n'avons découvert que ce qu'Aristote appelle τῶν ὀφθαλμῶν μέλαινα, une humeur noire, & rien davantage après les avoir broyés. Nous ne pouvons donc nier qu'elles n'ayent des yeux, mais en même tems nous sommes forcés d'avouer que ces yeux sont très imparfaits, si on les compare avec ceux des autres animaux. C'est précisément ce que dit Galien qui assure qu'il en est des yeux de la taupe par rapport aux

Digitized by Google

autres animaux, comme des organes de la génération dans la femme par rapport à l'homme, c'eſt à dire que ces organes dans la femme, & que les yeux des taupes ſont imparfaits. D'où vient qu'Ariſtote ſuivant la traduction de Gaza les appelle *obleſos*, & ſuivant celle de Scaliger *inchoatos*, ébauchés.

Puiſque les ſens découvrent des yeux dans la taupe, la raiſon ne permet pas de leur refuſer la vue. Si l'on conclut bien de la ſorte : elle voit, donc elle a des yeux ; on pourra de même conclurre ainſi : elle a des yeux, donc elle voit. Car telle eſt l'intention génerale de la nature, & il n'y a que des accidens qui puiſſent dans quelque animal que ce ſoit en détourner, ou en empêcher l'effet. Mais les yeux des taupes étant imparfaits, il faut concevoir la même choſe de leur vue ; car il eſt évident qu'elle ſe heurtent contre les corps qu'elles rencontrent, & qu'en pourſuivant leur route, elles ſe précipitent ſouvent ſans deſſein. Elles ne ſont point aveugles, mais elles ne voyent pas diſtinctement ; elles voyent aſſés pour diſtinguer la lumiere, mais peut-être trop peu pour diſtinguer les couleurs ou les objets. Elles ne ſont donc pas abſolument aveugles, puiſqu'elles apperçoivent la lumiere. Et c'eſt peut-être, ſuivant la remarque de Scaliger, tout ce que la nature vouloit. Comme elles vivent ſous terre, &

Digitized by Google

dans l'obscurité, elles n'ont besoin de leurs yeux que pour éviter la lumiere, & s'appercevoir qu'elles ont quitté leur séjour ténébreux. N'importe comment les interpretes ont rendu les termes d'Aristote & de Galien, les yeux de la taupe sont ébauchés suffisamment pour le dessein de la nature, & assés parfaits pour cette vue imparfaite.

Supposé enfin qu'elle n'eût point d'yeux, & qu'elle ne vît point, on ne pourroit pas dire dans cette hypothèse là même que les taupes sont aveugles. Car être *aveugle* étant un terme privatif par rapport à celui de *voir*, on ne l'employe point qu'on ne suppose en même tems les formes positives ; & la négative qui nie seulement l'acte de voir dans les sujets qui ont les moyens positifs, n'est pas indéfinie. On s'exprimeroit donc mal en disant que les taupes sont aveugles, si en même-tems on nioit qu'elles eussent les organes de la vue, ou la faculté de voir. Ainsi quand S. Jean a dit : *cet homme étoit aveugle dès sa naissance*, il n'a pas voulu dire, comme Nonnus l'a faussement imaginé, qu'il n'avoit pas d'yeux. Heinsius ne croit pas que l'on puisse donner un autre sens à sa paraphrase. Et quelques-uns des anciens peres ont de même prétendu que ce miracle supposoit que le Sauveur avoit créé des yeux à cet aveugle. Ainsi quoique l'on convienne du sens de cette expression : *les pois-*

Digitized by Google

sons sont muets ; l'expreſſion en ſoi manque d'exactitude, puiſqu'on ne peut pas dire d'un être qui n'a jamais pû parler, qu'il ſe taît.

Cette mépriſe vient de ce que l'on a confondu la diminution, l'affoibliſſement, & l'extinction de la vue, en nommant extinction ce qui n'eſt en effet qu'une diminution. Si la vue eſt éteinte, c'eſt aveuglement ; ſi elle eſt gâtée, & qu'elle reçoive mal les objets, c'eſt *hallucination*. Si elle eſt diminuée, c'eſt *caligation*, obſcurciſſement. Or au lieu de cette vue obſcure, imparfaite des taupes, on leur en attribue une privation entiere. On en a uſé de même & avec auſſi peu de raiſon à l'égard de quelques autres animaux. Ainſi pluſieurs aſſurent que le rat d'eau eſt aveugle ; d'autres, comme Serenus Sammonicus & Nicandre diſent la même choſe du *mus araneus*, & les égyptiens l'adoroient par cette raiſon que les ténébres ſont avant la lumiere. On croit encore que l'anvoye & le cerf-volant ſont aveugles, quoique les yeux de celui-ci ſe diſtinguent aiſément, qu'on le voye preſque toujours voler vers la chandelle, comme beaucoup d'autres inſectes, & qu'Ariſtote ait prétendu que dans tous les inſectes aîlés les yeux ſont très viſibles, au lieu que leurs autres ſens ſont imperceptibles. Si d'une diminution on a droit de conclurre à une entiere

Digitized by Google

privation, & d'assurer que les animaux qui ont la vue foible, ou qui l'ont moins bonne que d'autres, sont aveugles, nous en regarderons comme tels un grand nombre, dont on a pensé jusqu'ici differemment. Ceux dont les yeux sont d'une espece de corne, comme les écrevisses, & les autres animaux à écailles, ont ordinairement une vue fort imparfaite; ainsi que tous les insectes qui ont des antennes; ou des cornes avancées pour sonder leur chemin, comme les papillons & les sauterelles; ou ceux dont les jambes devancent de beaucoup la tête. Ainsi cette expression de l'écriture est très juste: que la vue de Jacob s'obscurcit, *caligarunt oculi*, suivant la version de S. Jerôme & de Tremellius. Cette expression, dis-je, marque une diminution, & non pas une privation entiere de la vue.

Il y a d'autres choses concernant les taupes qui à la vérité ne sont pas si généralement reçues, mais que l'on n'a point assés examinées. Telles sont la forme particuliere de leurs pattes, leurs *ossa fugalia* qui sont d'une extrême délicatesse, leurs dents canines, la difficulté qu'il y a de les conserver en vie, lorsqu'elles sont hors de la terre, leur colere, leur vivacité. Quoiqu'elles vivent d'herbes & de racines dans la terre, quand elles n'y sont plus elles se déchirent & se mangent mutuellement; &

Digitized by Google

nous avons vû une taupe renfermée dans un verre avec un crapaud & une vipere les tuer & les manger preſque tous deux.

CHAPITRE XIX.

Des Lamproyes.

NOus en appellons à Polyphême qui n'avoit qu'un œil, pour décider ſi les lamproyes en ont neuf. On ſe l'eſt perſuadé ainſi ſur l'apparence de pluſieurs caviés aux deux côtés de ce poiſſon, & qu'il a plû à quelques-uns de nommer des yeux, ſans les avoir examinées. Or cette opinion eſt également contraire à la raiſon & à l'experience. Outre qu'elle fait outrage à la nature qui n'a donné que deux yeux à chacun des animaux, un de chaque côté, ſuivant la diviſion du cerveau; ce ſeroit une ſuperfluité que tant d'yeux placés ſur une ſeule & même ſurface: les deux etrémes ſuffiſant pour toutes les occaſions, & voyant ſeuls autant que tous les autres enſemble. Car les deux décriroient la baſe viſible de l'objet, & quand les moyens le verroient auſſi, ils le verroient pourtant moins: enſorte que l'homme ne tireroit aucun avantage d'un troiſiéme œil placé entre les deux que la nature lui a donnés. Et à dire vrai la fable d'Argus ſeroit plus ſoutenable que cette hypothéſe, parce que ſes yeux étoient pla-

Digitized by Google

cés dans la circonference, comme ceux des araignées le ſont ſur pluſieurs lignes differentes.

D'ailleurs ces cavités qu'on appelle des yeux ſont placées hors de la tête, à l'endroit qu'occupent d'ordinaire les nâgeoires des poiſſons. Elles ne contiennent aucuns organes de la vue, & n'ont aucune communication avec le cerveau. Or comme c'eſt là que tous les ſens ont leur ſiége, & que ſuivant la remarque de Galien les yeux ſont ſitués dans la partie ſuperieure du corps, comme la plus utile & la plus commode pour la vue ; il n'eſt pas raiſonnable de chercher des yeux ailleurs, ou de croire que des cavités luiſantes en d'autres parties du corps meritent ce nom. Ainſi nous rejettons comme fabuleux ce que l'on debite touchant les *ſternophtalmes*, ou ces peuples dont on ſuppoſe que les yeux étoient ſur la poitrine. Et ce que dit Salomon que l'homme ſage a ſes yeux dans la tête, doit ſe prendre dans un ſens figuré, & ne peut être tourné en objection. Il eſt vrai que la poſition des yeux n'eſt pas toujours uniforme dans les animaux, mais ceux qui ont du ſang les ont conſtamment à la tête, & un peu plus en avant que les organes exterieurs de l'ouïe. Ils ſont aſſés éloignés dans les quadrupedes à cauſe de la figure de leur tête Dans les oiſeaux qui ont le bec plat & large, ils ſont

Digitized by Google

plus vers les côtés de la tête : de là vient que quand ils considerent quelque chose avec attention, ils tournent un de leurs yeux vers l'objet, & peuvent néanmoins tourner la tête ; de sorte qu'ils voyent devant eux & derriere, & deux objets opposés. Mais les yeux sont placés dans l'homme à une distance plus commode, & dans la même circonference que les oreilles. Et si l'on pose une jambe du compas sur l'os coronal, & que l'on décrive un cercle, il passera sur les deux oreilles & sur les deux yeux.

On s'est trompé par rapport aux lamproyes, parce que l'on a ignoré l'usage de leurs cavités. Or ces cavités qui ont un pareil conduit dans la tête, leur ont été données pour suppléer aux nâgeoires qu'elles n'ont pas. Car les lamproyes ont derriere la tête aussi bien que les baleines un tuyau par où elles jettent l'eau. Et ce n'est pas la seule chose qui leur soit particuliere, elles sont encore sans arrêtes ; pour toute épine du dos elles n'ont qu'une substance cartilagineuse sans vertebres ; leur cœur est renfermé d'une maniere admirable dans un cartilage. Enfin le foye dans les mâles est d'un beau verd de campagne, & dans les femelles d'une couleur plus foncée ; & l'on en tire une couleur verte très belle & très durable.

Digitized by Google

CHAPITRE XX.

Des Limaçons.

IL y a des sçavans qui ont douté si les limaçons avoient des yeux. Aristote le nie positivement quand il assure en géneral que les animaux à coquille n'en ont point. Scaliger dit que leurs yeux ne sont pas proprement des yeux, & qu'ils n'en sont qu'une espece d'imitation. A la verité on s'est gueri de cette erreur par le secours des microscopes qui font voir que ces points ronds & noirs sont leurs yeux. Et l'opinion commune est qu'ils en ont deux ; mais cela supposé il faut leur en compter quatre, c'est à dire, deux aux cornes superieures, & deux aux cornes inferieures. On peut en remarquer autant dans quelques insectes : car l'on observe très bien les yeux des mouches en forme de treillis ; on en compte jusqu'à neuf dans certaines araignées, & même jusqu'à huit dans la grande araignée de l'Amerique, que l'on nomme *phalangium.*

Mais dans les animaux quadrupedes ou bipedes on ne peut vérifier une semblable multiplicité d'yeux qui soit réguliere. Ainsi tout ce que l'on a debité sur l'unité, la pluralité, ou la situation irréguliere des yeux est monstrueux, ou fabuleux, ou n'est dit que dans un sens figuré. La fable d'Argus doit être

Digitized by Google

être entendue en ce sens. Le fonds de cette fiction designe les cieux, & la multitude des yeux indique les étoiles qui par leurs veilles alternatives marquent le jour & la nuit. Or cela même ne peut être pris dans le sens litteral, car ce qui dort n'est pas l'œil, c'est le sentiment, & lorsqu'il est assoupi, il faut que les yeux se ferment ou se reposent. C'est pourquoi ce que l'on nous donne comme un emblême de la vigilance, que le liévre & le lyon dorment les yeux ouverts ne prouve pas que ces animaux veillent plus que s'ils avoient les deux yeux fermés; car l'œil qui est ouvert durant le sommeil ne voit pas plus que celui qui est fermé, ni plus que les deux yeux dans les animaux qui en dormant les ont ouverts, comme il arrive à quelques-uns par maladie, à d'autres naturellement, parce qu'ils n'ont point de paupieres.

Pour ce qui regarde Polyphême, bien que le fait soit fabuleux, il n'est pas impossible; car la vision se peut faire avec un œil. Il y a même alors cet avantage que l'on ne peut voir les objets doubles, ou deux objets au lieu d'un. Ce qui arrive quand au lieu de se rencontrer dans un même point, l'axe des cones visuels qui réfléchit sur un œil est plus élevé ou plus abbaissé que celui qui réfléchit sur l'autre œil. Si en regardant une lumiere, nous levons ou abbaissons une

Digitized by Google

prunelle, la lumiere nous paroîtra double ; mais si nous fermons un œil & que nous tournions l'autre vers cette même lumiere, alors elle nous paroîtra unique. Et si nous retirons l'œil vers l'un des deux angles, l'objet ne sera point vû double, parce qu'en cette position l'axe des cones demeure sur la même surface, ainsi que l'optique le démontre & que Galien l'enseigne dans son traité *de usu partium*.

On debite aussi des fables sur le chapitre de certains hommes qui possedoient l'art de se rendre invisibles ; mais ce n'est pas le lieu d'en parler ici : je dirai seulement qu'ils doivent être pris au figuré pour des hommes doués d'une si grande prudence, que ceux mêmes qui sont témoins de leurs actions n'en pénétrent point les motifs. Les yeux du vulgaire en cela semblable au soleil qui se contente d'éclairer les actions, ne démêlent rien au delà dans celles des hommes dont je parle. On peut en ce sens admettre l'anneau de Gyges, & les autres fables de pareille nature.

CHAPITRE XXI.

Du Chameleon.

ON assure communément que le chameleon ne vit que d'air, sans autre nourriture. Pline, Solin, Ovide, & beau-

Digitized by Google

coup d'autres ſont dans cette opinion. Cependant malgré ces différentes autorités, j'ai trouvé après un ſérieux examen que le fait étoit très douteux, & qu'il lui manquoit la meilleure partie des motifs qui nous déterminent à croire. Elien à qui il eſt rare de manquer de ſemblables curioſités n'en dit rien. Ariſtote en parlant de cet animal n'a point fait mention d'une propriété ſi admirable; ſans doute parce qu'il la reconnoiſſoit fauſſe, ou du moins qu'elle lui étoit ſuſpecte, car il eſt difficile de ſe perſuader qu'il ignorât une tradition auſſi répandue. Quelques auteurs, comme S. Auguſtin, Niphus, Stobée, Dalechamps, Fortunio Liceti ont pris le parti de la négative. D'autres ont refuté cette opinion fondés ſur leurs propres experiences, comme Jean Landius qui au témoignage de Scaliger avoit vû un chameleon enlever une mouche avec ſa langue, mais ſur tout Belon qui a porté plus loin ſa curioſité. Il nous aſſure que ces animaux prennent des mouches, des chenilles, des cerfs volans, & qu'ayant tiré les inteſtins du corps d'un chameleon, il les avoit trouvés remplis de ces inſectes. Nous pouvons ajouter à ces experiences celles du ſçavant Peireſc, & d'Emmanuel Vizzanius ſur ce chameleon que l'on avoit vû ſouvent boire de l'eau, & manger les vers de farine. Et ce qui me fait ajouter foi

Digitized by Google

à ces auteurs, c'est que plusieurs témoins oculaires & dignes de foi m'ont confirmé leurs observations.

D'ailleurs l'opinion dont il s'agit semble pécher contre la vraisemblance. 1° On trouve dans le chameleon un estomach, des intestins, & les autres parties qui préparent le suc nourricier; or tout cela seroit inutile si l'air devoit lui suffire pour sa subsistance. La nature n'aime rien de superflu; elle n'a pû créer ces organes que pour les fonctions qui leur conviennent: ensorte que partout où nous trouvons des instrumens pareils, nous devons nous attendre à les voir mis en œuvre, & que partout où nous ne les découvrons point, envain espererions nous de voir les actions qui leur sont analogues. Lorsqu'on voit des mammelles dans les chauvesouris, on peut en conclurre qu'elles ont du lait, & qu'elles en nourrissent leurs petits. Et nul autre oiseau n'ayant cette partie, nous devons penser que les plus petits de tous ne sortent qu'enfermés dans des œufs, ou déguisés sous la forme de vers; que leur nombril est d'abord renfermé en eux-mêmes, & qu'ensuite ils reçoivent la nourriture indépendamment des premiers auteurs de leur être.

La nature est encore si éloignée de laisser aucune partie sans lui assigner une action qui lui soit propre, qu'elle en prescrit quel-

Digitized by Google

quefois à la même deux ou trois differentes. La verge dans les animaux ſert à la propagation de l'eſpece, comme à l'émiſſion de l'urine, quoique la géneration en ſoit la principale deſtination; car il y a des animaux qui n'urinent point, & qui pourtant ont reçu cette partie. La fonction des narines eſt de reſpirer, & principalement de flairer: car les poiſſons ont des narines, mais ils n'ont point de poumons, au lieu qu'il ne ſe trouve point d'animaux qui ayant des poumons, n'ayent auſſi une ſorte de narines. Telle eſt la providence de la nature, ou plus tôt la ſageſſe du Créateur; il ne donne aucune partie ſans lui aſſigner ſon emploi, & ſans lui marquer ſouvent pluſieurs fonctions. Comment formeroit-il les organes de la digeſtion en des animaux qui n'auroient rien à digerer?

Une ſeconde preuve qui détruit l'opinion commune, c'eſt les dents du chameléon; mais ſur tout ſa langue qui eſt d'une figure particuliere. La langue en général ſemble faite pour deux fins, pour la formation de la voix, & pour le goût. Dans le chameléon qui eſt muet comme les poiſſons & la plûpart des lézards elle n'a point le premier uſage. Pour ce qui eſt du ſecond, ſi le chameléon vit ſeulement de l'air, elle ne peut y ſervir d'organe; l'air étant un élément inſipide, & entrant dans les poumons

Digitized by Google

ſans l'intervention de la langue. Pline a donc mal raiſonné lorſqu'en ſoutenant que l'air étoit l'unique nourriture de cet animal, il lui ſuppoſoit des excrémens, & qu'il en indiquoit l'uſage comme d'un remede magique, dont on pouvoit utilement ſe ſervir contre ſes ennemis. D'ailleurs, la langue du chameléon ſemble faite à deſſein qu'il puiſſe attraper ſa proye. Elle excede la longueur d'une paume; quoiqu'il ſoit très lent lui-même, elle ſe meut avec une vîteſſe ſinguliere; elle eſt munie vers l'extrêmité d'une humeur viſqueuſe propre à embarraſſer les inſectes dont il ſe nourrit, & qui ſans cela lui échaperoient aiſément. Son nom même, au ſentiment de quelques-uns exprime bien ſa nature. *Chameléon* eſt un mot grec qui ſignifie petit lion: non que le chameléon reſſemble au lion par ſa forme exterieure, mais parce qu'il ſçait comme lui guetter & ſaiſir ſa proye, en élançant ſubitement ſa langue. Quelques interpretes & ſur tout l'ancienne gloſe ſur le texte du lévitique qui ſelon la traduction de S. Jerôme & des ſeptante défend l'uſage du chameléon dans les alimens, favoriſent cette étimologie. Quoiqu'il en ſoit, elle paroît auſſi-bien fondée que celle de S. Iſidore qui dérive ce mot de *camelus* & de *leo*: d'où l'infere que le chameléon reſſemble au chameau.

Il ne paroît pas même poſſible que cet

Digitized by Google

animal vive seulement d'air, & les meilleurs naturalistes pensent que les animaux veulent une nouriture plus solide. Car 1° outre que le goût, selon Aristote, est une sorte d'attouchement; il est nécessaire que l'aliment puisse être touché, & qu'il ait une saveur qui le distingue de tout autre; ce qui ne convient point à l'air. Et si l'on considere bien la nature des alimens, & l'usage particulier de l'air dans la respiration, on aura de la peine à convenir qu'il puisse servir de nourriture.

Il faut que l'aliment pour nourrir le corps auquel il est appliqué subisse une transmutation; or cette transmutation ne se peut faire, si les parties de l'aliment n'ont une disposition qui approche de la nature de l'animal à qui il doit servir de nourriture, afin qu'il puisse se joindre à ce corps qu'il doit nourrir, pour n'en faire qu'un tout. C'est ce qui ne peut convenir à l'air; car il ne concourt avec notre corps que dans les principes communs qui pour le soutien de la vie ne sont pas les plus prochains, & qui d'ailleurs operent également sur les choses inanimées. Ainsi quand Fernel & beaucoup d'autres ont soutenu que nous ne sommes nourris que par des corps animés ou par ceux qui en proviennent, c'est à dire par leurs fruits, ou leurs semences, ils ont choisi des choses qui étoient propres à cette

Digitized by Google

aſſimilation requiſe, parce qu'en effet celles-là ſont véritablement propres à être converties en peu de tems, comme étant d'une ſubſtance à peu près ſemblable à la nôtre, & contenant des diſpoſitions prochaines à être animées.

2° Tous les alimens avant cette aſſimilation, comme raiſonne très bien Ariſtote contre les pythagoriciens, ſont épaiſſis par l'action de la chaleur naturelle, à meſure qu'ils avancent dans leur tranſmutation. Or c'eſt ce que l'on attendroit inutilement de l'air, car la chaleur ne le condenſe pas, elle le raréfie au contraire, & le diſpoſe à ſortir du corps par attenuation, & non par nutrition.

3° Tout aliment, ſelon le raiſonnement d'Hippocrate doit reſter un tems conſiderable dans le corps animal, & non pas en être expulſé d'abord. Or l'air n'y ſéjournant qu'un inſtant, il n'a pas le loiſir de ſe changer en nourriture, il ne fait que rafraîchir le cœur, après quoi il ſort par le même chemin qu'il eſt entré, de peur que venant à s'échauffer il ne ſuffoquât l'animal.

4° L'uſage de l'air reçu dans les poumons n'eſt pas de nourrir ſes parties, mais de les rafraîchir, & de moderer l'ardeur que la circulation du ſang y excite & y entretient: ce qui ne merite pas le nom de nutrition. De là vient qu'Hippocrate appelle l'air un aliment

Digitized by Google

aliment qui n'eſt pas aliment. Il conſerve le corps, mais il ne le nourrit pas ; il le conſerve par ventilation, mais il ne le repare pas par aſſimilation.

Quoique l'air entre dans les poumons, qu'il agiſſe ſur le cœur par le nitre qu'il communique au ſang, & qu'il s'introduiſe dans les autres parties du corps par le moyen des alimens, il ne ſuit pas de là qu'il ſerve de nourriture. Il y en a même qui nient que ce ſoit un élément, ou qu'il entre dans les corps mixtes comme un principe de leur compoſition. Selon eux il eſt deſtiné à d'autres fonctions, comme de remplir les vuides autour & au deſſous de la terre, de ſervir au vol des oiſeaux, à la reſpiration des animaux qui ont des poumons, & au rafraîchiſſement des autres. Mais s'il n'eſt pas facile de démontrer que l'air puiſſe ſeulement ſe convertir en eau, il ſera encore plus difficile de concevoir qu'il puiſſe être transformé en chair.

On peut croire que l'air nourrit la flamme vitale, puiſque les flammes viſibles ſont entretenues par l'air qui les environne ; mais je doute que l'air ſoit en effet la nourriture du feu, & plus encore que la flamme ne ſoit qu'un air allumé. Le chancelier Bacon dans ſon traité de la vie & de la mort, & le docteur Jorden dans ſon livre des eaux minerales, ont déja nié la même

Digitized by Google

chose. Car ce qui entretient essentiellement le feu, c'est la matiere combustible du corps allumé, non l'air qui l'environne, & qui ne fait que procurer aux atomes fuligineux la facilité de s'exhaler. Et par là sont expliquées bien des questions qui dans l'opinion commune sont très obscures. Pourquoi il sort du feu des pierres à fusil ? la cause de ce phénomene n'est pas la collision des deux corps qui allume l'air, car les diamans y seroient plus propres que ces pierres ; c'est plus tôt l'émanation des corps sulphureux presque vitrifiés qui s'allument, comme on l'a découvert depuis peu. De même on observe, dit Jorden, que les cannes ou les bâtons onctueux s'allument par le seul frottement, non en allumant l'air qui les environne, mais l'huile qui y est contenue.

Pourquoi le feu s'éteint s'il n'a point d'air ? c'est que les exhalaisons fuligineuses ne pouvant s'évaporer, elles retombent sur la flamme, & l'étouffent, comme cela est évident dans l'usage des ventouses, & dans la maniere de faire le charbon, lequel s'éteint dès que l'air en est exclus.

Pourquoi dans des souterrains certaines lampes ont brûlé des siécles entiers, comme celle qu'on a découverte dans le tombeau de Tullie, & celle d'Olibius trouvée depuis aux environs de Padoüe ? Il faut en cher-

Digitized by Google

cher la cause dans la pureté de l'huile, soit que ce fût une préparation d'or, ou de *naphte*, laquelle ne donnoit point d'exhalaisons fuligineuses qui pussent étouffer la lumiere; car si l'air l'avoit nourrie, elle n'auroit duré que quelques minutes, & le feu l'auroit consumée.

Pourquoi des étoupes prennent feu sans toucher à la flamme? c'est que le feu s'étend plus loin qu'on ne peut le distinguer; & qu'à quelque distance du lumignon c'est un corps transparent & plus délié que l'air même.

Pourquoi les métaux fondus ne s'élevent pas en flamme, & n'allument point l'air qui les environne, quoiqu'ils l'échauffent prodigieusement au dessus de leur superficie? c'est parce que leur sel est plus fixé, & qu'ils n'exhalent aucune de leurs parties inflammables.

Enfin pourquoi une lampe n'allume que l'air qui lui est contigu, sans communiquer sa chaleur à l'air plus éloigné? c'est que la flamme ne s'étend pas au delà de l'exhalaison inflammable, & qu'elle s'attache de près à son objet. De là vient que l'air est échauffé, & non pas allumé: ce qui arriveroit pourtant si l'air étoit bien chargé de matiere subtile & inflammable, comme il est aisé d'en faire l'experience dans une chambre exactement fermée, où l'on au-

roit fait évaporer de l'esprit de vin, & du camphre ; comme il s'allume quelquefois des feux souterrains, & que *Creuse*, & l'un des officiers d'Alexandre furent brûlés par du *naphte* dans le bain.

Mais en dernier lieu, bien loin que l'air ait la vertu de nourrir, on a même douté que l'eau eût cette propriété. Car outre qu'il y a des animaux qui ne boivent point du tout, il est constant qu'elle ne sert qu'à les rafraîchir. Elle détrempe les alimens solides, en détache dans l'estomach les parties nutritives qu'elle conduit ensuite vers les vaisseaux d'une moindre capacité, & en forme de vapeur jusque dans tous les vaisseaux capillaires ; après quoi elle sort par les urines, les sueurs, & les séparations séreuses. Telle fut certainement l'opinion des anciens. Car lorsqu'ils exaltoient tant l'eau qui s'échauffe & se refroidit tout à coup, l'eau qui n'a point de goût, l'eau la plus legere & la plus déliée, l'eau qui cuit en moins de tems les pois & les féves, ils ne faisoient guere attention à sa qualité nutritive. Si ç'avoit été leur vue, ils auroient sans doute préferé les eaux troubles & épaisses dans lesquelles on eût pu trouver une nourriture que l'on ne trouve point dans les eaux qui approchent de la simplicité élémentaire. Quoiqu'à dire vrai, nos eaux qui semblent les plus limpides, & qui paroi-

Digitized by Google

ſent aux ſens les plus ſimples, ne laiſſent pas d'être fort compoſées, ainſi que l'on s'en convainc par les évaporations; car outre un ſédiment terreſtre, on y trouve du ſel. C'eſt ce que l'on obſerve dans l'eau de pluye, qui toute pure qu'elle paroît aux yeux eſt remplie de principes ſéminaux, & charrie avec elle des atomes vitaux des plantes, quelquefois d'animaux leſquels ſe ſont conſervés dans la grande circulation de la nature. On peut s'aſſurer de cette vérité par les inſectes qui s'engendrent dans l'eau de pluye, par l'accroiſſement qu'y prennent pluſieurs plantes, par la plante réelle de *Cornerius*, & par la configuration végétable que cette eau prend ſur les fenêtres dans les fortes gelées.

Peut-être ſe trouvera-t-il des gens qui penſeront au ſujet du chameléon ce que l'on a penſé de ces animaux *aſtomes*, ou ſans bouche dont Pline fait mention, & des jumens d'Eſpagne que le vent d'oueſt fait concevoir. Peut-être encore regarderont-ils comme plus raiſonnable que notre ſentiment, la fiction de ce fameux cheval, qui dans l'*Arioſte* ayant été engendré par la flamme & par le vent, ne connoiſſoit point d'aliment plus ſolide que l'air; nourriture au reſte parfaitement aſſortie aux principes qui lui avoient donné l'être. Mais les principes du chameléon étant plus groſſiers, il de-

Digitized by Google

mande aussi une nourriture plus materielle & qui leur soit assortie.

Il y a plusieurs sources de cette erreur ; la premiere, & que Théophraste a remarquée, c'est que toutes les fois que le chameléon inspire l'air, il paroît dans tout son corps une enflure considerable, & de là on a conclu qu'il se nourrissoit d'air, mais c'est uniquement l'effet de ses poumons qui sont très gros, & placés fort avant dans la poitrine. Le même arrive aux crapauds, quoique leurs poumons soient d'un moindre volume.

La seconde source, est que cet animal ayant toujours la gueule ouverte, on a cru qu'il ne la tenoit ainsi que pour se nourrir de l'air. Mais c'est encore un effet de la grosseur de ses poumons. Les narines ne suffisant pas à recevoir tout l'air dont ils ont besoin, il est forcé d'avoir toujours la gueule ouverte.

La troisiéme est le peu de sang qu'on lui trouve, & qui ne s'apperçoit qu'autour de ses yeux & de son cœur. Or ce défaut a fait croire que l'air suffisoit pour un animal si peu sanguin ; mais il a cela de commun avec bien d'autres animaux, qui pourtant selon nous usent d'alimens plus solides. Tels sont plusieurs especes de lézards & de poissons, & principalement les grenouilles. Aussi ne lisons-nous pas dans Homere qu'el-

Digitized by Google

les ayent perdu beaucoup de ſang dans leur guerre contre les rats.

La derniere ſource & la plus générale, c'eſt que l'on a obſervé que le chameléon s'abſtenoit long-tems de toute nourriture ; d'où l'on a conclu qu'il n'en prenoit jamais. On ne peut nier qu'il ne ſoit peut-être de tous les animaux le plus ſobre, & qu'à cauſe de ſon temperament froid, de ſon peu de ſang, & du tems qu'il demeure caché pendant l'hiver qui eſt la ſaiſon où l'on fait d'ordinaire les obſervations, il ne puiſſe ſubſiſter très long-tems ſans paroître uſer d'aucune nourriture. Mais on remarque la même diſpoſition en beaucoup d'autres animaux ; nous ſçavons par notre experience que les lézards & les ſangſues vivent pluſieurs mois ſans nourriture ; & des limaçons que nous avions tenus renfermés dans un verre pendant tout l'hiver, ſe remirent à manger dès que le printems fut venu. Cependant ces animaux ne paſſent pas pour ne prendre jamais de nourriture, & ce ſeroit un vrai ſophiſme, que de raiſonner de la ſorte. Il eſt à préſumer que les contes que l'on debite touchant d'autres animaux, comme le *rhintace* qui ſe trouve en Perſe, le *canis levis* en Amerique, le *manucodiate* ou l'oiſeau de paradis dans les Indes, n'ont pas plus de fondement que celui-ci.

Il n'appartient pas à mon ſujet d'expli-

Digitized by Google

quer comment une si longue abstinence ne détruit pas ces divers animaux. *Fortunio Liceti* dans l'excellent traité qu'il a fait sur les animaux qui vivent long-tems sans manger, a tâché d'en rendre raison. Il la trouve dans l'égale proportion du chaud & de l'humide, ou telle du moins que ni l'un ni l'autre ne prédominent gueres : d'où il arrive que la chaleur naturelle ne consume pas l'humidité, & que l'humide radical étant en état de lui résister, il ne se fait aucun épuisement qu'il soit besoin de reparer. On peut s'en convaincre par l'exemple des serpens, des lézards, des limaçons & de plusieurs insectes qui se tiennent cachés une partie de l'année. Comme ils sont tous d'un temperament froid, & que dans une humidité abondante ou visqueuse ils ont peu de chaleur, ils subsistent long-tems sans nourriture. Et l'activité de l'un ne pouvant surmonter la résistance de l'autre, il ne se fait aucune perte de la substance. Par la même raison les vieillards & les jeunes hommes d'un temperament froid & phlegmatique soutiennent plus long-tems l'abstinence. Et cette harmonie qui se remarque en des especes entieres, se rencontre aussi quelquefois dans certains individus. L'histoire nous fournit une infinité d'exemples de gens qui ont long-tems vêcu sans nourriture. A la vérité il y en a qui ont imposé, mais il se

Digitized by Google

pourroit auſſi ſans qu'il y eût de prodige que certains hommes jeunaſſent auſſi long-tems que le prophête Elie. Non que je veuille douter de ce miracle ; mais je crois qu'il y a des choſes que quelques-uns peuvent exécuter naturellement, qui ſeroient impoſſibles à d'autres ſans miracle, comme il y a des hommes qui vivent cent ans, tandis que d'autres ne pourroient atteindre une ſemblable vieilleſſe.

CHAPITRE XXII.

De l'Autruche.

ON croit communément, & c'eſt un fait confirmé par un grand nombre d'autorités que l'autruche, ou *ſtruthio camelus* digere le fer. Rhodigin le ſuppoſe comme un fait averé. Jean *Langius* aſſure dans ſes lettres qu'il s'en eſt convaincu par ſa propre experience. Les repreſentations de cet animal avec un fer dans le bec menent auſſi à le croire. Pour nous après l'avoir examiné nous l'avons trouvé fort douteux, & la négative, qui d'ailleurs nous épargne une de ces qualités occultes que l'ignorance a inventées & qu'elle a ſeule établies, nous a paru beaucoup mieux fondée. Pour moi je n'ai point été à portée d'en faire l'experience ; mais je vais rendre compte des motifs qui me déterminent à douter.

Digitized by Google

Aristote & Oppien qui ont traité expressément de l'autruche, ne disent rien de cette prétendue propriété, soit qu'ils en doutassent, ou que suivant leurs interpretes, ils la regardassent comme fabuleuse.

Pline ne s'explique que d'une maniere vague, en disant que la digestion de l'autruche est merveilleuse. Elien dit bien qu'elle digere les pierres, mais il ne parle point du fer. Leon d'Afrique qui a vêcu dans un pays où ces oiseaux sont communs ne s'explique pas nettement : *surdum ac simplex animal est*, dit-il, *quicquid invenit, absque delectu usque ad ferrum devorat.* C'est un animal sourd, simple, & qui avale sans choix tout ce qu'il trouve, jusqu'au fer. Fernel au second livre *de abditis rerum causis* diminue l'idée que l'on a de cette vertu, & Riolan son commentateur la nie absolument. D'autres ont refuté par leur propres experiences l'opinion reçue, comme Albert le grand, & surtout Aldrovand dont voici les paroles : *Ego ferri frusta devorare, dum Tridenti essem, observavi, sed quæ incocta rursus excerneret.* Lors, dit-il, que j'étois à Trente, je vis une autruche avaler du fer, mais elle le rendit incontinent sans nulle digestion.

Il seroit inutile d'attaquer cette opinion avec d'autres armes que celles de l'experience, puisque les philosophes des siécles passés & quelques-uns de nos jours rejet-

Digitized by Google

tent les loix que la raiſon a établies pour expliquer un fait ſi ſingulier. Nous ne diſputerons pas maintenant de ſa poſſibilité, & nous n'irons pas juſqu'à ſoutenir qu'un morceau de fer avalé par une autruche, ne ſubiſſe pas dans ſon eſtomach la moindre alteration; mais nous croyons que s'il en arrive, c'eſt plus tôt l'effet de quelque corroſion que d'aucune digeſtion; que les parties terreſtres du fer ſont emportées par une humeur acide & vitriolique de l'eſtomach, & cela ſans aucune liquéfaction qui tende à la chilification. Si l'on fait avaler à un coq du fer rouillé, ce fer ſe polira dans ſon géſier. Et le jetton qui, au témoignage d'*Amatus* reſta une année entiere dans l'eſtomach d'un jeune homme, & qui en ſortit enfin conſiderablement diminué, ſubit bien plus tôt cette alteration par la vertu des humeurs acides que par celle de la chaleur naturelle, comme Amatus le ſuppoſe. De l'argent avalé & retenu quelque tems ſe noircira comme s'il avoit été dans l'eau forte: le plomb au contraire ſortira ſans avoir ſubi aucune alteration, parce qu'il contient un ſel doux qui le rend capable de réſiſter à un corps corroſif, & même il auroit de la peine à ſe diſſoudre dans l'eau forte. Quand on prend par remede de la limaille de fer ou d'acier, il n'eſt pas à préſumer qu'on la rende telle qu'on l'a priſe,

Digitized by Google

Quoique les parties groſſieres ſortent par les ſelles, il s'en eſt pourtant ſéparé ce qui étoit capable de diſſolution, & c'eſt par là qu'elle eſt un remede efficace dans preſque toutes les obſtructions. De là vient que l'on en fait des infuſions, des teintures, & autres préparations qui operent plus rapidement, & qui nous en donnent les parties les plus actives, c'eſt à dire le ſel & le ſoufre, leſquelles s'inſinuent plus facilement dans les vaiſſeaux. Tel eſt le but que ſe propoſent les chymiſtes dans *l'or potable*; ils veulent réduire ce métal qui ne peut être digeré, dans une telle forme qu'il ne ſorte point par les ſelles, & qu'il entre au contraire dans les vaiſſeaux les plus éloignés, ſans les rompre.

L'erreur au ſujet de l'autruche vient de ce que l'ayant vue avaler des morceaux de fer, on a legerement conclu qu'elle les digeroit. Ce qui eſt un raiſonnement vitieux. Combien de choſes les animaux n'avalent-ils point ou par remede ou par fantaiſie, ſans qu'ils doivent en être nourris. Ainſi les poules, & ſurtout les dindons avalent du gravier, & nous en avons trouvé juſqu'à ſept cent grains dans leur géſier. Or le gravier aide plus tôt à la digeſtion, qu'il n'eſt lui-même digeré, car nous en avons pareillement trouvé dans les inteſtins & parmi les excrémens. Ce qui prouve que le fer & le

Digitized by Google

gravier descendent lentement, c'est que dix-huit jours après en avoir fait avaller à des dindons, nous les avons trouvés dans leur gésier. Il n'est donc pas surprenant que l'experience de *Langius* & de quelques autres ne leur ait pas réussi, puisqu'ils s'attendoient à leur voir rendre ces mêmes choses un ou deux jours après. Ainsi nous avalons des noyaux que nous rendons entiers, & nous nous persuadons qu'ils préviennent l'indigestion que le fruit seul auroit pû causer, parce qu'étant durs ils acquerent une chaleur durable, & que par là ils empêchent les mauvais effets des crudités. C'est par cette même raison que suivant l'observation des cuisiniers, les viandes cuisent mieux avec leurs os. Ainsi les chiens mangent de l'herbe qu'ils ne digerent pas; les chameaux troublent l'eau avec leurs pieds pour lui donner du goût; les chevaux broutent les murailles; les pigeons cherchent des pierres salées; les rats rongent le fer, & l'éléphant, au rapport d'Aristote avalle des pierres. Il se peut donc que l'autruche avale du fer, non pour s'en nourrir, mais pour des fins semblables à celles des animaux dont nous venons de parler. Peut-être aussi ce que dit le sçavant M. Harvey est-il véritable, que le fer tient lieu de dents à l'autruche, parce qu'il brise les alimens, en même tems que les muscles du

Digitized by Google

géſier font leurs fonctions, comme on l'obſerve en pluſieurs volatiles.

Sur ces principes, nous ne compterons gueres ſur ce que l'on dit de l'eſtomach de l'autruche, qu'appliqué ſur l'eſtomach de l'homme il hâte la digeſtion, quand même Galien n'auroit pas refuté ce fait par l'experience. On ne doit pas ſe fier davantage à ce que dit Elien que les pierres avalées par les autruches ont une vertu ſinguliere pour la vue; non plus qu'aux remedes qu'Hermolaus & Pline tirent des urines de ces oiſeaux, puiſque hors la chauveſouris, il ne paroît pas qu'aucun volatile urine ſéparément.

On peut donc accorder que l'autruche avalle du fer; mais il faut convenir auſſi, qu'elle le rend preſque toujours non altéré, à moins que de recuſer des témoins oculaires. Et quand il paroîtroit par quelques experiences qu'il eût ſubi une grande alteration, on devroit l'attribuer, comme nous l'avons déja dit, bien plus tôt à une eſpece de corroſion, qu'à aucune digeſtion ou chilification qui l'eût converti en aliment.

CHAPITRE XXIII.

De la corne de Licorne.

LA corne de licorne, ou du moins ce qui en porte le nom, (car il y a ſouvent ici de l'impoſture, & bien des gens croyent

Digitized by Google

que cet animal n'exiſte point,) eſt dans une grande eſtime, & l'on en tire un profit conſiderable. Pour nous, malgré les differens textes de l'écriture où il eſt fait mention de cet animal, que quelques interpretes ſoutiennent avec aſſés de fondement n'être autre choſe que le rhinoceros, nous ſommes ſi éloignés d'en nier l'exiſtence, que nous aſſurons au contraire qu'il y en a de pluſieurs ſortes.

Parmi les quadrupedes nous n'en trouvons pas moins de cinq, le bœuf & l'âne des Indes, le rhinoceros, l'oryx, & l'animal à qui l'on donne plus particulierement le nom de monoceros. Olaus & Albert en décrivent une ſorte parmi les poiſſons; & nous en trouvons encore parmi les inſectes: témoin les quatre eſpeces d'eſcarbots *naſicornes* dont *Muffetus* nous a donné la deſcription.

Mais bien que nous convenions de ces differentes eſpeces de licornes, nous n'avons rien qui puiſſe nous déterminer dans le choix de celle dont on tire ce remede ſi vanté; parce qu'après avoir donné à une eſpece le nom de licorne par préference, nous ignorerons encore quel animal c'eſt, quelle forme on doit lui aſſigner, & dans quelle claſſe il faut la ranger.

Cet animal, autant que j'ai pû m'en aſſurer par mes recherches, n'eſt pas toujours

décrit d'une maniere uniforme par ceux qui en ont traité. Pline dit que c'eſt un animal féroce & terrible. *Vartoman* au contraire en fait un animal doux & traitable. Les licornes du cap de bonne eſperance ſont décrites par *Garcias ab horto* avec des têtes de cheval. Celles que Vartoman a vues avoient des têtes de cerf. Pline, Elien, Solin, Paul vénitien témoin oculaire aſſurent que les pieds de la licorne reſſemblent à ceux de l'éléphant; celles au contraire dont parle Vartoman avoient les pieds fendus comme les chévres. Selon Elien c'eſt un animal de la grandeur du cheval, ſelon Vartoman de la grandeur du poulain. Celle dont parle Thevet n'étoit pas plus grande qu'une geniſſe. Et Paul vénitien dit qu'elle approche de la grandeur de l'éléphant. De ces deſcriptions ſi differentes on doit conclurre que ces divers auteurs ne parlent pas du même animal, enſorte que la corne de licorne de l'un n'eſt pas celle de la licorne d'un autre, quoiqu'on leur attribue à toutes la même vertu.

Quand on ſeroit d'accord de l'animal même, on ne ſeroit guere plus avancé; car la corne que nous vantons aujourd'hui n'eſt pas la même que celle dont les anciens faiſoient tant de cas. Celle dont Elien & Pline font mention étoit noire; la nôtre ne l'eſt jamais, & preſque toujours blanche. Et des cinq

Digitized by Google

cinq que vit Scaliger il y en avoit une d'un rouge clair, deux tirant sur le rouge, mais il n'y en avoit pas une qui fût noire.

Quelques que soient celles d'aujourd'hui, il est constant qu'elles ne sont pas d'un animal de la même espece, mais qu'elles se tirent de differentes sortes de licornes. Quelques-unes sont torses, d'autres ne le sont pas. Celle que l'on montre à S. Denis est spirale & torse, en cela elle convient avec celle que décrit Elien. Les deux que l'on voit dans le trésor de S. Marc à Venise sont unies, & semblables à peu près aux cornes de l'âne indien, ou à celles d'autres licornes. Celle qui est chés l'électeur de Saxe est unie & solide, & passe pour véritable corne d'une licorne terrestre. Albert le grand parle d'une qui avoit dix pieds de long, & treize pouces de tour à sa base. Celle d'Anvers décrite par Becan ne lui cede guere. Et celles-ci paroissent avoir plus de rapport aux cornes des licornes de mer, qui au témoignage d'Olaüs *magnus* sont si grandes & si fortes qu'elles percent les côtés d'un vaisseau. Cela est d'autant plus croyable que celle dont parle Becan fut apportée de l'Islande, d'où il ajoûte que de son tems on en apporta encore trois autres. Nous avons aussi entendu parler de quelques-unes qui avoient été trouvées en Amerique sur les bords de la mer.

Ainsi pendant que nous exaltons les vertus de la corne de licorne, & que nous nous persuadons qu'elle se tire d'une seule & unique espece, nous en employons de plusieurs sortes pour la même fin, & nous leur attribuons à toutes les mêmes propriétés que les divers auteurs ne reconnoissent qu'en celles qu'ils décrivent, ou qu'ils ont vues.

Quoiqu'il y ait plusieurs especes de licornes, & par une suite nécessaire plusieurs sortes de cornes, il y en a beaucoup que nous prenons pour telles, qui ne sont en aucune façon des cornes. Tels sont les fragmens du *lapis ceratites*, communément appellée *cornu fossile*, dont on presenta à *Bætius* une vingtaine d'especes differentes, & qu'on voulut faire passer pour des cornes de licorne. On trouve dans plusieurs souterrains en Allemagne de ces curiosités, qui ne sont au reste que des pétrifications de plusieurs corps durs, quelquefois de cornes, de dents, d'ossemens, & même de branches d'arbres, dont quelques-unes n'étant pas encore bien pétrifiées retiennent l'odeur & les qualités de leurs premiers principes, ainsi que Bætius l'assure de quelques branches de noyer & de frêne. D'ailleurs nous ne découvrons point dans les cornes que l'on vante aujourd'hui, les qualités essentielles des cornes. Elles ne s'amolliſſent point au

feu ; on ne peut en faire ni gelées ni mucilages, bien qu'on en faſſe pourtant des cornes de chévres, de beliers, de vaches, du rhinoceros, & du ſpadon ou *priſtis*. La calcination ne les rend point friables, elles ſe fendent & s'écaillent contre la nature des autres cornes. La plûpart enfin de celles que l'on montre en Angleterre, & dont on conſerve tant de fragmens ne ſont pas même des cornes. Ce ſont des morceaux de dents de chevaux marins, qui renferment dans leur centre un grain grommelé qu'on ne trouve jamais dans l'ivoire. Dans les pays ſeptentrionaux on en fait communément des manches de couteaux, & des poignées d'épées : & brûlées elles ſont un excellent remede dans les dyſenteries. Mais c'eſt une tromperie impardonnable que de les donner pour des cornes de licorne, ou pour un bon antidote. Ceux qui pour cette fraude employeroient la corne de cerf, meriteroient plus d'indulgence.

Les dents d'autres animaux marins, comme celles de l'*hippopotame*, que l'on trouve ſur les rivages du Nil ſerviroient également à la même fourberie. Nous liſons que l'on s'en ſervoit autrefois au lieu de dents d'éléphant. Nous n'oublierons pas ici ce que l'on a ſoupçonné il y a déja longtems, & que confirment Olaus Wormius, Thomas Bartholin, & d'autres encore, que

Digitized by Google

ces longues cornes qu'en plusieurs endroits on conserve comme des curiosités de grand prix, ne sont autre chose que les dents des jeunes baleines que l'on trouve communément près de l'Islande, la Groenlande, & autres régions boréales. Elles ont plusieurs pieds de long, elles sont ordinairement torses, & fort enracinées dans la machoire superieure. Bartholin nous en a laissé une description fort exacte, sur une qui lui fut envoyée par un évêque d'Islande, & qui tenoit encore au crâne. *Mercator* en fait mention dans la description de cette île. Purchas notre compatriote semble y faire allusion, lorsqu'il dit que la corne qui est à Windsor y fut aportée par Frobisher au retour de son second voyage. Avant la découverte des terres boréales les marchands portoient ces dents par toute l'Europe comme de grandes raretés, & quoiqu'elles se trouvassent sur les bords de la mer, ils les vendoient cherement. Maintenant qu'elles sont plus communes, il est vraisemblable que bien-tôt on en fera peu de cas, & l'on s'étonnera que le pape Jule II. ait pû donner pour une seule une somme très considerable.

Il n'est pas surprenant que nous nous laissions tromper sur cet article ; puisqu'on nous en impose tous les jours avec le bézoar autre antidote de même espece. Entre plu-

Digitized by Google

leurs ſortes qui ſont toutes factices, il y en a une principalement ſur le chapitre de laquelle la fraude eſt criante. Elle eſt un peu plus pâle que la véritable pierre de bézoar que les femmes donnent dans les maux extrêmes. Ce n'eſt pourtant rien moins qu'une pierre, mais ſeulement une ſemence pierreuſe de quelque *Lithoſpermum*, ou l'herbe aux perles, ou le *lobus echinatus* de Cluſius, qu'on appelle auſſi la noix de bézoar; parce qu'après qu'on l'a briſée on découvre un noyau qui a le goût & l'odeur d'un légume, & qui eſt amer comme le lupin. Il enfle & germe dans la terre, & par conſéquent il eſt plus convenable pour les cauteres que pour les maladies dangereuſes & malignes.

Quand nous aurions la véritable corne de licorne, nous pourrions douter qu'elle eût en effet toutes les vertus qu'on lui attribue. Mes recherches ne m'ont point appris, & Paul Jove en avoit déja fait la remarque, qu'aucun des anciens attribue à cette corne des vertus médicinales; celle qu'Elien le ſeul auteur de toute l'antiquité qui en ait fait mention, loue ſi exceſſivement, étoit la corne de l'âne indien, dont il dit que les ſouverains des Indes faiſoient des taſſes à boire; dans l'idée que c'étoit un préſervatif contre le poiſon, les convulſions & l'épilepſie. Or cette corne ne reſſemble point à celle que nous eſtimons tant, car Eliendit

Digitized by Google

que celle-ci est rouge par un bout, blanche par l'autre, & noire par le milieu ; en quoi elle differe totalement de la nôtre, & de toutes celles qui se trouvent parmi nous. à la verité, il y a de très anciennes descriptions de la licorne, mais on ne lui attribue pourtant aucune vertu ; & quoique celle que nous avons, soit prisée comme ayant les mêmes propriétés, ce n'est pas la même corne qu'estimoient les anciens.

Enfin, bien qu'elle soit suivant les anciens un antidote admirable, nous ne conviendrons point qu'elle ait toutes les vertus que les modernes lui attribuent. Il lui est sans doute arrivé la même chose qu'à plusieurs autres remedes que l'on a érigés en remedes universels, parce qu'ils réussissoient dans quelques cas particuliers. Nous n'avons point de raison pour nier qu'elle ait une vertu capable de résister au poison. Il y auroit de la prévention à lui refuser ce que l'on accorde à la corne & aux pieds d'élans, à l'os du cœur & à la corne du cerf, qui entrent comme *alexipharmiques* dans la composition de la confection d'hyacinthe, & dans l'*électuaire* de Maximilien. Mais dire qu'elle résiste non seulement aux poisons qui agissent par des qualités occultes, mais encore au sublimé, à l'arsenic, & à ces sortes de poisons qui tuent par leurs qualités corrosives, il me semble que c'est

Digitized by Google

exaggerer la vérité, & qu'il y auroit de l'extravagance à s'y fier. Il ſera toujours plus ſage de chercher du ſecours dans les huiles & dans les ſubſtances graiſſeuſes qui embarraſſent & émouſſent les pointes de ces ſels corroſifs, que dans ces remedes chers & cordiaux, qui agiſſent par des qualités occultes & fort douteuſes; & la prudence inſpirera toujours à quiconque auroit avalé de la chaux vive, ou quelque préparation corroſive de mercure de recourir au lait ou à l'huile, plus tôt qu'à ces précieuſes préparations de perles & de bézoar.

Puis donc qu'il eſt poſſible qu'il y ait des licornes; puiſque les deſcriptions des animaux à qui nous attribuons cette corne varient tellement qu'on diroit que deux perſonnes n'ont jamais vû cet animal; ou que ce n'étoit pas le même, puiſque quand les deſcriptions ſeroient toutes conformes, il paroît néanmoins que la corne ſi vantée aujourd'hui n'eſt pas la même que celle des anciens; puiſque les cornes que l'on donne parmi nous pour des cornes de licorne ne ſont pas les cornes d'un ſeul, mais de differens animaux; puiſqu'un grand nombre de celles que l'on montre avec oſtentation ne ſont pas même de véritables cornes; puiſqu'en accordant que c'en ſoit, on peut encore douter de leur vertu; enfin, puiſqu'en convenant de quelques-unes de ſes vertus,

Digitized by Google

nous sommes pourtant en droit d'en rejetter la plûpart ; il est démontré, si je ne me trompe, qu'à tort on se fieroit à ce remede. Et les personnes sensées qui ne se croyent jamais trop instruites trouveront ici matiere à leurs méditations.

CHAPITRE XXIV.

Si toutes les especes des animaux terrestres se trouvent dans la mer.

QUoique ce soit une opinion assés généralement reçue que toutes les especes d'animaux que l'on voit sur la terre, se trouvent aussi dans la mer, c'est pourtant un fait très douteux, & qui a ses exceptions. Car il y a dans la mer certains animaux que les plus exactes recherches n'ont pû découvrir sur la terre. Tels sont le poisson de la lune, ou *orthragoriscus*, differentes sortes de raies, de tortues, d'huitres &c. D'un autre côté la terre produit des animaux qui ne se trouvent point dans la mer, comme la panthére, l'hyene, le chameau, le mouton, la taupe &c. dont les noms ne se rencontrent point dans l'histoire naturelle des poissons, & dont il n'y a aucune trace ni dans Rondelet, ni dans Gesner, ni dans Aldrovand.

D'ailleurs quoiqu'il y en ait plusieurs dont les noms désignent la figure de quelque animal terrestre, comme le hérisson, les

Digitized by Google

les ſerpens marins &c. Il y en a pourtant un très grand nombre qui ne reſſemblent point aux animaux terreſtres dont ils portent le nom. Tels ſont par exemple les poiſſons que l'on nomme le renard, le chien, la grenouille, le paſſereau, l'âne, la grive, le liévre &c. Et les auteurs qui en donnent la deſcription avertiſſent en même tems qu'on ne les appelle point de la ſorte, parce qu'ils ont quelque reſſemblance avec ces divers animaux, mais ſeulement parce qu'ils en ont la couleur, ou quelque marque, ou quelques traits. Pour ce qui eſt des chevaux marins qui ont contribué à établir l'opinion que nous examinons, ce n'eſt rien autre choſe que des figures groteſques dont les géographes ont rempli les vuides de leurs cartes; & des êtres de raiſon imaginés par les peintres, ſemblables à ceux que Praxitele au témoignage de Pline mit autrefois dans le temple de Domitius. En effet l'animal auquel on a donné le nomde cheval marin, ne reſſemble en aucune maniere à un cheval, & il devroit bien plus tôt s'appeller bœuf. Celui que les anciens nommoient *hippocampus* eſt un petit animal long d'environ ſix pouces, & qui merite tout au plus d'être mis au rang des inſectes. Celui qu'ils appelloient hippopotame & que l'on trouve ſur les bords du Nil, reſſemble bien plus au cochon à l'exception des pieds qu'à tout

Digitized by Google

autre animal, ainſi que Mathiole l'a obſervé. Celui qu'ils appelloient lion n'étoit qu'une eſpece d'écreviſſe ; leur ours n'étoit qu'une eſpece de cancre ; & leur bœuf n'étoit rien moins que ce que nous nous imaginons ; c'étoit une ſorte de raye qu'ils avoient ainſi nommée à cauſe de ſa groſſeur du mot grec βυς, qui dans cette langue eſt un terme augmentatif, & ſe met devant pluſieurs noms.

Nous ne diſconvenons pas qu'il y ait des animaux aquatiques qui reſſemblent à des animaux terreſtres ; mais la plus grande partie de ceux qui en portent le nom ne leur reſſemblent pas plus que ceux-ci aux conſtellations que l'on deſigne par le nom de ces mêmes animaux. Et le chien marin ne repreſente pas mieux le chien terreſtre que celui-ci repreſente cette conſtellation qui marque les jours caniculaires. Or s'il étoit permis de conclurre du particulier au géneral, on pourroit faire le même raiſonnement à l'égard des plantes (car il y a des végétables qui reſſemblent beaucoup à certains animaux) & par conſéquent, dire que les animaux reſſemblent aux mineraux ; car il y a bien des pierres qui portent le nom de quelques-uns, ou de leurs parties, comme le *lapis anguinus*, *conchites*, *echinites*, *encephalites*, *agopthalmus*, *orchis*, *cercopithecophora*, *antropophora* &c, comme on peut le voir dans

Digitized by Google

les auteurs qui ont écrit sur les mineraux, & surtout dans Bœtius & dans Aldrovand.

Si l'on veut que les animaux d'un élément puissent porter le nom des animaux d'un autre élément, ceux de la mer à la rigueur devroient avoir la préférence, & donner plus tôt leur nom aux animaux terrestres que de le recevoir d'eux. Car la mer a été peuplée la premiere : d'où il résulte que ceux-là ont été nommés les premiers. Mais comme Adam se contenta d'appeller les animaux terrestres par des noms convenables à leur nature ; ses descendans donnerent aux animaux marins les noms que leur fantaisie leur suggera. Ainsi plusieurs eurent les mêmes que certains animaux terrestres, quoiqu'ils meritassent vû la priorité de leur existence des noms propres & indépendans.

Enfin, c'est borner la puissance du Créateur, & diminuer l'admirable variété de ses œuvres, que de réduire les especes d'un élément à celles d'un autre élément, & que d'unir des especes qui dans l'intelligence divine étoient séparées, & qui bien que confondues en un même chaos, reçurent pourtant à la création des principes differens. Dans cette masse informe, à la vérité, toutes choses ne paroissoient qu'une, mais la voix de Dieu les ayant séparées chacune selon son espece, elles sortirent de cette masse sous des formes incommunicables,

Digitized by Google

& aussi diverses que les lieux qui leur furent assignés pour leur demeure. Que le monde fut créé en six jours, il est vrai, mais chaque jour produisit un monde different de créatures differentes, & distinguées essentiellement, & chacune d'elles fut jugée bonne par celui qui les avoit tirées du néant.

CHAPITRE XXV.

Du choix des viandes, & de la préference que l'on a donnée à certains animaux, à l'exclusion des autres.

C'Est une chose digne de nos recherches, que d'examiner pourquoi nous bornons notre nourriture à la viande de certains animaux, & que nous en rejettons absolument d'autres ; comment les differentes nations sont parvenues à faire ces differences, & si cet usage est appuyé sur des bonnes raisons ; ou s'il n'a d'autre fondement que la coutume ou l'opinion.

Il n'y a aucune nécessité absolue de manger de quelque viande que ce soit. L'usage en étoit vraisemblablement inconnu avant le déluge, & les patriarches qui ne mangeoient point de la chair des animaux ont vécu plus long-tems que leur posterité qui s'en est nourrie ; au lieu qu'il fut dit en termes formels à l'homme après la création :

Digitized by Google

» Je t'ai donné toutes les herbes qui ſont » ſur la face de la terre, & tous les arbres, » tu en feras ta nourriture ; ce n'eſt qu'après le déluge qui avoit altéré la nature des végétables, que l'uſage des animaux lui eſt accordé. Ainſi quoique le texte ſacré nous apprenne qu'Abel étoit paſteur, & qu'il ne paroiſſe pas naturel que les hommes ſe livraſſent à un pareil emploi, à moins qu'ils ne fiſſent leur nourriture de leurs troupeaux, d'habiles interpretes ſoutiennent qu'ils en uſoient ainſi pour en avoir les peaux dont ils ſe couvroient, le lait dont ils ſe nourriſſoient, ou pour en faire des offrandes.

Il eſt à la vérité difficile à concevoir que ces premiers hommes offriſſent en ſacrifice des animaux dont ils n'avoient point mangé, & qu'Abel ait offert les prémices de ſon troupeau, & ſacrifié le meilleur de ſes agneaux, ſans en avoir jamais goûté pour être en état d'en faire la difference. Mais on répond que les enfans de Caïn en mangeoient parce qu'ils s'étoient départis des commandemens de Dieu ; & que ſi quelquefois la poſterité de Seth en a mangé, c'étoit ſeulement aux jours des ſacrifices ; ou, comme dit Grotius, les deſcendans de Caïn même ne commencerent d'en manger que quand les hommes ſe furent corrompus ; tandis que la ſaine partie du genre hu-

main s'en tenoit à la nourriture qui lui avoit été prescrite dans l'état d'innocence.

Mais il est vraisemblable que les enfans de Seth s'abstinrent de la chair des animaux avant le déluge : il paroît même qu'ils n'en firent leur nourriture que quelque tems après. C'est du moins ce que l'on raconte généralement de l'âge d'or, & du régne de Saturne que l'on croit être Noé. Et qui considerera que suivant la tradition reçue parmi les payens, tous les hommes ne parloient alors qu'une même langue, que Saturne devora tous ses fils à l'exception de trois, qu'il étoit fils d'Oceanus & de Thétys, qu'il avoit pour symbole un vaisseau, qu'il enseigna la culture de la vigne & des champs, & que par cette raison il étoit representé avec une faux, quiconque dis-je fera quelque réflexion sur ces differens caracteres, se convaincra bien-tôt que Saturne & Noé sont une même personne. L'usage de s'abstenir de la chair des animaux ne finit point avec lui ; les anciens pythagoriciens le conserverent, & les banyans dans les Indes le retiennent encore aujourd'hui. Mais nous ne croirons point sur la foi de Porphyre, que les hommes ne commencerent à se nourrir de la chair des animaux que sous le régne de Pygmalion, & que ce prince inventa plusieurs supplices contre ceux qui en mangeoient.

Digitized by Google

Il y a des auteurs qui vont plus loin ; ils soutiennent que les animaux ne se mangeoient point les uns les autres, & qu'ils s'en tenoient aux herbes que le Créateur leur avoit abandonnées pour leur nourriture. Ce qui appuye cette opinion, c'est qu'il ne paroît pas que Noé ait fait d'autres provisions pour les animaux carnaciers ; car il n'entra dans l'arche qu'une paire de chaque espece des animaux impurs.

Mais sans insister davantage sur cet article, nous croyons qu'il est difficile de marquer précisément comment les hommes ont choisi certaines especes pour leur nourriture, tandis qu'ils donnoient l'exclusion à toutes les autres. Pour ce qui regarde la distinction des animaux purs & impurs, outre que l'origine en est obscure, elle n'éclaircit nullement la difficulté. Car il n'est point d'animal qui soit naturellement impur ; & il est encore indécis si cette distinction n'est pas mysterieuse ; si en indiquant quels étoient les animaux impurs, Moyse n'en a pas compris dans cette classe, qui n'étoient point reputés tels avant le déluge ; si alors cette distinction avoit lieu en d'autres occasions que dans les sacrifices ; car il y avoit des animaux qui n'étoient impurs que pour cet usage ; ou si elle insinuoit seulement que certains animaux purs en eux-mêmes étoient moins sains que d'autres.

Digitized by Google

La distinction de Moyse ne sert de régle qu'aux juifs seulement à qui certaines viandes étoient défendues, soit pour rendre plus difficile leur commerce avec les gentils, soit pour les détourner de l'idolâtrie des égyptiens qu'ils venoient de quitter, & dont il leur fut ordonné par cette raison de manger les dieux, c'est à dire des bœufs & des moutons que ceux-ci adoroient. Ce qu'il y a de vrai, est que cette distinction étoit principalement hieroglyphique, & qu'elle leur insinuoit l'abstinence de certains vices qui étoient marqués symboliquement par la nature de ces animaux dont on leur défendoit l'usage. Ainsi les pourceaux, les lapins, les chouettes designoient l'impureté, l'adultere, le vol.

On peut assurer du moins que la santé n'étoit pas le vrai motif de ces défenses, & que ces défenses ne nous regardent pas. Car nous ne mangeons point de certains animaux qui étoient permis par la loi, comme les sauterelles & quelques autres. Il y en a aussi dont nous mangeons, qui cependant étoient défendus. Tels sont le pourceau, le lapin, & le liévre dont au rapport de Galien les anciens faisoient leurs délices. C'étoit même si nous en croyons Martial une opinion reçue, que l'usage du liévre donnoit de la beauté :

Inter quadrupedes mattya prima lepus.

Digitized by Google

Caton avoit coutume d'en manger avec des choux. Le *jus nigrum* des lacedémoniens étoit fait du sang & des entrailles du liévre. Ajoûtez encore que plusieurs sortes de poissons qui n'ont ni écailles ni nageoires, & qui sont défendus par la loi de Moyse, sont regardés comme salubres par les médecins. Si nous nous transportons chés d'autres nations, nous verrons qu'elles s'abstenoient de beaucoup de viandes par des motifs à peu près semblables.

Parmi quelques-uns cette abstinence étoit symbolique. C'est ainsi que Pythagore défendoit l'usage du poisson, c'est à dire les mets délicats; & que selon Herodote les égyptiens ne mangeoient point du pourceau, parce que c'est un animal impur, ensorte que ceux qui en avoient touché étoient obligés de se laver.

D'autres pratiquoient ces sortes d'abstinences par des considerations superstitieuses ou religieuses.

Ainsi les syriens ne mangeoient ni pigeons, ni poissons; les anciens égyptiens s'abstenoient des chiens, des anguilles & des crocodiles, car ceux d'aujourd'hui en mangent avec plaisir, si nous nous en rapportons à Leon d'Afrique. Herodote même nous assure que de son tems les habitans d'Eléphantine en mangeoient volontiers, comme differentes relations nous appren-

Digitized by Google

nent que de nos jours c'est une nourriture usitée aux Indes & en Amerique. On lit dans les commentaires de Cesar, liv. 5. *de bel. gall.* que c'étoit un crime chés les anciens bretons que de manger des oyes, au lieu qu'à present on en sert sur toutes les tables.

Parmi d'autres nations cette abstinence étoit ordonnée par des vûes politiques, ou pour l'avantage du public. Les thessaliens ne touchoient point aux cicognes, parce qu'elles détruisoient leurs serpens. Et des pratiques semblables avoient lieu ailleurs par rapport à d'autres animaux.

Ce qui détermina d'abord les juifs à s'abstenir de la chair de pourceau, ce n'est pas qu'ils craignissent, comme Tacite le leur reproche, de contracter la lépre s'ils en mangeoient, c'est qu'ils regardoient cet animal comme l'emblême de l'impureté. Les crétois s'en abstenoient en vertu d'une tradition suivant laquelle Jupiter avoit été allaité chés eux par une truye; une partie des égyptiens s'en abstenoit, parce que ces animaux leur épargnoient la peine de labourer la terre. Peut-être que les phéniciens, les syriens, les arabes & les indiens s'en abstenoient par la même raison. Ainsi la plûpart des nations renonçoient à une nourriture excellente, tandis qu'au rapport d'Aristoxéne, Pythagore lui-même ne faisoit

Digitized by Google

aucun scrûpule de manger des cochons de lait.

D'ailleurs le choix que nous faisons de plusieurs alimens me paroît tout à fait arbitraire. Combien sont loués dans un tems qui dans un autre sont rebutés ? La chair d'ânon si estimée au tems de Mecéne tomba bien-tôt dans le dernier mépris. Les crêtes de coq dont Heliogabale ne pouvoit se rassasier ne seroient pas du goût de nos anglois. Nous ne mangerions volontiers aujourd'hui ni du ventre d'une truye pleine que l'on auroit auparavant bien meurtrie, ni de la matrice d'une truye qui n'auroit jamais porté ou qui auroit mis bas, cependant tout durs, tout coriaces qu'étoient ces mets, les romains en faisoient leurs délices. J'ignore ce que nous penserions de leur *alec*, de leur *muria*, de leur *garum*; mais je croi que bien peu s'accommoderoient de leur *cyceon*, qui étoit un mêlange de miel, de fromage, de farine d'orge brûlé, d'huile & de vin. Pythagore en déclamant contre le luxe de la table, ne conseilloit pas même de goûter du poisson. Les rhodiens traitoient de gens grossiers ceux qui ne se nourrissoient que de viandes. Platon pour donner une idée de la sobriété des grecs au siége de Troye fait cette remarque, que bien qu'ils eussent resté plusieurs années sur les bords de l'Hellespont, il ne paroît pas qu'ils

Digitized by Google

ayent mangé d'aucun poisson. Les sujets de Menelas furent les seuls qui eurent recours à la pêche sur les côtes d'égypte près du phare, encore y étoient-ils contraints par la nécessité. *Odyss. 4.*

Je suis persuadé que ni les préceptes des philosophes, ni les conseils des médecins ne peuvent autoriser à cet égard une pratique générale. Il est facile de le prouver par les anciens, tels qu'Hippocrate, Galien, Simeon, Sethi; & par les modernes, comme Nonnus dans son traité *de re cibaria*, & Castellanus dans celui qu'il a intitulé *de esu carnium*. Il paroît qu'Aristote & Albert recommandoient la chair des jeunes faucons. Galien qui vante celle des renards en automne, quand ils mangent des raisins, condamne les cailles, & met les oyes au même rang que les autruches; cependant aujourd'hui on sert des cailles sur les meilleures tables. Ce n'est que dans les plus grandes extrêmités que l'on mange aujourd'hui des chiens. Cependant Galien nous apprend que plusieurs nations s'en nourrissoient; & Hippocrate en fait autant de cas que des oiseaux. Il en ordonne même la chair comme un remede excellent contre les maladies de la ratte, & pour faire concevoir les femmes. Du tems de Pline & de Galien on condamnoit l'usage de la chair de cheval, & l'on croyoit que le sang de cet animal étoit

Digitized by Google

très nuisible : au lieu qu'aujourd'hui c'est la nourriture des tartares, & que ces peuples en boivent le sang. On pourroit se persuader que c'est une fantaisie des peuples septentrionaux, si Herodote ne nous apprenoit que les perses en servoient dans leurs festins, & qu'aux jours de leur naissance ils apprêtoient des chevaux, des chameaux, & des ânes tout entiers, blâmant en cela les grecs qui, selon eux, n'en chargeoient point assés leurs tables.

D'ailleurs chaque nation s'abstenant de certaines nourritures, on peut néanmoins décider qu'à les prendre toutes ensemble, il n'y a presque rien dont les hommes en général ne se nourrissent. Ce qui est inconnu dans une région, est d'usage dans une autre, & l'on prouveroit sans peine que des peuples entiers mangent des tygres, des éléphans, des chameaux, des souris, des chauvesouris &c. *Lerins* & d'autres nous assurent qu'il y a des Americains qui mangent de tout, sans excepter les crapauds & les serpens. Il y a même des nations qui au mépris de toutes les loix ont mangé, ou mangent encore de la chair humaine.

Pour ce qui regarde l'abstinence des bêtes & des oiseaux de proye, nous ne l'observons assurément pas sur tout à l'égard du poisson, puisque nous mangeons sans scrupule du brochet, des perches, des anguil-

Digitized by Google

les, du maquereau, de la morue & du merlan. Et lorsque nous donnons l'exclusion aux animaux qui vivent d'immondices, nous ne sommes pas plus fondés en raison. Outre que ces choses là mêmes peuvent être changées en bonne nourriture par la chaleur de leur estomach, le pourceau, les canards, la hupe &c. se nourrissent de choses aussi sales que d'autres animaux dont nous refusons de manger. Ce n'est donc pas la raison qui régle notre choix en ces matieres, c'est ou la prévention ou une crainte mal fondée. Cependant on pourroit user de plusieurs animaux comme on fait de plusieurs plantes, soit comme nourriture, soit comme remede : au lieu qu'en suivant les préjugés de l'éducation, nous rebutons souvent des viandes salutaires, & nous avons de l'aversion pour des choses qui conviennent à notre santé, ou à notre temperament.

C'est pourtant un problême digne de notre attention ; s'il ne vaudroit pas mieux s'en tenir à la diete des anciens ; si l'eau simple ne seroit pas un breuvage plus salutaire que les boissons fermentées ; si l'huile, le miel & tout ce que nous tirons du lait ne nous fourniroit pas une nourriture suffisante, avec les légumes & les fruits, puisqu'il n'y a presque rien dont on ne puisse faire du pain, ou de la boisson. Si les differens peu-

Digitized by Google

ples ont fait un choix judicieux des viandes dont ils se nourrissent, ou si quelques-uns n'ont pas mal à propos donné la préference à des alimens qui convenoient plus à d'autres. Si ce n'est pas sans raison que les vieillards & les jeunes gens se nourrissent à peu près de la même maniere. Tous ces articles qui par rapport à la santé & à la prolongation de la vie meriteroient notre attention, ne sont pas de notre sujet.

CHAPITRE XXVI.

Du blanc de la baleine, & de la baleine qui le fournit.

IL n'est pas surprenant que l'on ait longtems ignoré ce que c'étoit que le blanc de baleine, puisqu'après avoir travaillé l'espace de trente ans Hoffman dans son livre *de medic. offic.* avoue qu'il l'ignore. On ne doit pas s'étonner davantage que les uns ayent cru que c'étoit le *flos maris*, tandis que le plus grand nombre a pensé que c'étoit une substance bitumineuse qui flotte sur la mer.

Les philosophes ont toujours soupçonné que ce ne pouvoit être la semence de la baleine, ainsi que le vulgaire le croyoit, & que le nom même l'exprime, parce qu'ils ne pouvoient comprendre que l'humeur séminale des animaux dût être inflammable, ou assés legere pour flotter sur les eaux.

Digitized by Google

Mais que ce ſoit véritablement la baleine qui nous fourniſſe le blanc dont il eſt queſtion, ce n'eſt que depuis peu que l'on s'en eſt aſſuré, une baleine ayant échoué ſur les côtes de la province de Norfolk en Angleterre. Elle avoit 60 pieds de long. Sa tête étoit un peu ſinguliere, en ce qu'il s'élevoit au deſſus de la gueule une grande éminence; elle n'avoit des dents que dans la mâchoire inferieure, & ces dents entroient dans les gencives de la mâchoire ſuperieure. Les plus groſſes peſoient environ deux livres. Elle n'avoit dans la gueule aucune de ces ſubſtances cartilagineuſes que l'on nomme d'ordinaire *côtes de baleine*; mais ſeulement deux nageoires courtes, de petits yeux, la verge grande & avancée. Une autre baleine de la même eſpece, mais moins groſſe, ſe jetta ſur le même rivage il y a environ vingt ans.

Il ſemble que Geſner, Rondelet & Aldrovand dans ſa premiere édition ayent oublié cette deſcription; mais on la trouve dans l'édition latine de Paré, dans les exotiques de Cluſius, dans l'hiſtoire naturelle de Nieremberg, & plus détaillée encore dans les tables de Jonſton.

Les Mariniers qui ne donnent pas toujours aux choſes les noms les plus convenables, la nomment *jubartas*, ou plus tôt gibbartas. Nous en trouvons une du même nom

nom dans Rondelet, & qu'à cause de son dos rond les François appellent *gibbar*. Le nom de *gibbarta* a été pareillement donné à une sorte de baleines de Groenlande ; mais celle dont nous parlons semble approcher davantage de la baleine que l'on nomme *trumpa*, ou de la baleine qui fournit le blanc dont il est question, suivant ce qu'en disent les relations de la Groenlande dans *Purchas* ; & c'est la troisiéme espece des huit remarquables qui se trouvent sur ces côtes.

De la tête de la baleine que nous avons décrite, quelques jours après qu'elle fut morte & corrompue, il sortit des ruisseaux d'huile & de blanc que recueillirent avec soin les habitans de la côte. Mais après la séparation des chairs, le magasin du blanc se trouva dans la tête & dans les cavités du crane, entouré d'une substance filasseuse en forme de rayons de miel, très blanche, & pleine d'huile.

On trouve quelque chose d'approchant dans le *physiter*, ou capidolio de Rondelet, puisqu'au rapport de cet écrivain, il découle du cerveau de cet animal une graisse plus liquide que de l'huile, & cette graisse en étant sortie, ce qui reste ressemble aux écailles de sardines pressées ensemble, qui se fondant par la chaleur, sont de nouveau épaissies par le froid. Il y en a qui s'imaginent que c'est ce poisson qui engloutit

Digitized by Google

Jonas, quoiqu'il ſoit plus vraiſemblable que c'eſt le *lamia*, parce qu'il a la gueule plus grande, & qu'il eſt plus commun dans la mer où Jonas s'étoit embarqué.

Une partie du blanc, ou *ſperma ceti* que l'on trouva ſur le rivage ne demandoit preſque aucune dépuration : une grande partie étoit mêlée avec de l'huile puante, & ne pouvoit qu'après bien des expreſſions acquerir une ſorte de conſiſtance.

Ce n'eſt pas de la tête ſeule qu'il ſortit de ce blanc ; après que l'on eut rôti les parties charnues, on vit l'huile en diſtiller, & les parties groſſieres ſe précipiter au fonds. L'huile même contenoit une grande quantité de blanc, & l'on en tire encore après pluſieurs années.

Les pêcheurs ne rencontrent que rarement & par hazard de cette eſpece de baleines, & c'eſt par là que le blanc dont nous parlons eſt eſtimable. Quand on l'allume, il produit une flamme blanche, & fait une eſpece de charbon ardent comme le camphre, mais il ne ſe diſſout pas également dans l'eau forte. Quelques morceaux d'environ deux onces qui depuis ont toujours été tenus dans l'eau, exhalent une odeur douce & pareille à l'odeur de certaines fleurs. Lorſqu'il eſt bien dépuré de ſon huile, il ne paroît pas moins incorruptible que celle qui doit entrer dans la compoſition de

Digitized by Google

Mathiole. L'huile qui sortit du blanc par expression devint fort blanche & fort claire ; celle qui en sortit par décoction étoit rouge. On observa qu'elle diminuoit beaucoup dans les vases où on la recueilloit. Elle est promptement condensée par le froid, & principalement celle qui est fraîche. Elle paroît differer des huiles de tous les autres animaux, de là vient que ceux qui essayerent de s'en servir au lieu de savon virent leur esperance trompée, en ce qu'elle ne s'incorporoit point avec les autres ingrédiens qu'ils avoient employés. Mais quoiqu'elle ne sèche presque jamais, elle se marie parfaitement avec les couleurs des peintres. Les cardeurs de laine & les païsans s'en servirent aussi, les uns pour leur travail, & les autres pour leurs blessures ou tumeurs. Elle peut être d'une grande utilité dans les baumes composés. Distillée, elle donne une huile fétide, avec une eau vive & pénétrante ; évaporée, elle fournit dequoi faire un baume excellent avec de la terebentine & du blanc distillés. L'infection empêcha d'examiner à fond la tête. On trouva du blanc avant que d'avoir pénétré jusqu'à l'os ; & la tête elle-même que l'on conserve encore semble le confirmer. Les sphincteres qui sont autour du tuyau par où elle jette l'eau, meritoient sans doute un examen particulier, puisqu'ils sont

Digitized by Google

d'une si merveilleuse structure dans les autres animaux du même genre. J'en dis autant de la trachée artere ; on auroit sçu si elle ressembloit à celle des marsouins & des dauphins. Il étoit curieux encore d'examiner la conformation de l'estomach dans cet animal qui n'a qu'une mâchoire, puisque les marsouins qui en ont deux, ont leur estomach partagé en trois parties, & que dans celui de la baleine que l'on avoit prise auparavant il ne se trouva que des herbes.

On n'auroit pas négligé de disséquer le cœur, les poumons & les reins qui different beaucoup de ces mêmes parties dans les animaux terrestres. On eût examiné enfin quelle humeur étoit contenue dans la vessie, & sur tout dans les vaisseaux spermatiques ; par là on eût pû décider de la difference qu'il y a entre cette humeur, & celle qui n'en porte que le nom, & qui se nomme *le blanc* avec plus de raison.

C'est envain que dans la panse de cette baleine on eût cherché de l'ambre gris, quoique les navigateurs de Groenlande & des témoins oculaires assurent qu'ils en ont vû avaler de gros morceaux à ces énormes poissons ; l'infection ne permit pas même d'y penser. Si pourtant ce qu'avance Paracelse est vrai que les excrémens les plus fétides fassent le meilleur musc, & que des corps les plus infects on tire les meilleures

Digitized by Google

essences, & les meilleurs parfums ; ceux mêmes qui n'avoient pas l'odorat comme Vespasien qui disoit: *lucri bonus est odor lucri ex re qualibet*, auroient juré que la baleine dont il est question avoit amplement de quoi fournir à cette experience.

CHAPITRE XXVII.

Où l'on examine plusieurs opinions fausses ou douteuses touchant d'autres animaux.

NOus commencerons par le chant mélodieux du cygne, si vanté même avant que l'on eût imaginé la fable des syrênes : car on lit dans Platon qu'Orphée fut transformé en cygne, & cela suivant les loix de la métempsycose, en vertu desquelles les ames des hommes passoient dans les corps des animaux avec lesquels ils avoient eu plus de rapport pendant leur vie; c'est pour cela que les grecs en avoient fait l'oiseau favori d'Apollon dieu de la musique, & les égyptiens le hiéroglyphe de la musique même. Les latins ont copié les grecs, & sur cet article il y a toujours eu quelqu'un parmi toutes les nations qui a pensé de la même maniere.

Cependant Elien s'explique en termes fort douteux ; Myndius dans Athenée refute ce fait ; Pline soutient qu'il est faux. Scaliger le rejette avec mépris dans ce passage

Digitized by Google

De cygni verò cantu suavissimo, quem cum patente mendaciorum gracia jactare ausus es, ad Luciani tribunal, apud quem novi aliquid dicas, statuo. Les auteurs mêmes qui semblent être favorables à la tradition sont extrêmement partagés. Les uns disent que ces oiseaux ne chantent que lorsqu'ils sont sur le point de mourir ; les autres qu'ils chantent, mais non dans ce tems-là. Il y en a qui s'expriment en termes généraux, comme si tous les cygnes chantoient ; d'autres en parlent comme s'il n'y en avoit que quelques-uns qui chantassent. Ceux-ci disent qu'ils ne chantent qu'en des lieux écartés où nous ne pouvons les entendre ; ceux-là qu'ils chantent en des lieux, où qui que ce soit peut s'en assurer. Aldrovand est de ces derniers, lui qui assure sur des relations que les cygnes de la Tamise ont en effet le chant mélodieux.

Or ce qui soutient cette opinion, est apparemment la figure extraordinaire de la trachée artere dans le cygne. Aldrovand est le premier qui l'a remarquée, & la plûpart se sont persuadés qu'elle n'avoit cette conformation que pour une fin semblable. Elle est beaucoup plus longue que l'œsophage ; elle a dans la poitrine des flexions sinueuses ; c'est à dire qu'en s'élevant des poumons, elle ne monte pas directement dans la gorge, mais qu'elle descend d'abord dans une

Digitized by Google

capsule du sternum, & qu'elle remonte en serpentant dans le col ; ensorte que recevant une grande quantité d'air, elle semble faite pour une modulation harmonieuse. Mais à parler sans préjugé, cette conformation n'est pas particuliere au cygne ; elle s'observe aussi dans le pelican, oiseau qui ne chante jamais. D'ailleurs elle est telle dans le cygne, afin que contenant une plus grande portion d'air, il puisse tenir plus long-tems sa tête en embas, pendant qu'il cherche sa nourriture au fond des eaux. Mais supposé qu'elle fût particuliere au cygne, & qu'il en tirât quelque avantage, cet avantage seroit bien affoibli par la figure platte de son bec. Car on n'a jamais estimé pour le chant, ni compté parmi ceux à qui on peut apprendre à parler, les oiseaux qui ont le bec large, & qui pourtant sont en grand nombre.

Ainsi la diversité des sentimens, la mauvaise conformation des organes dans le cygne, & le chant peu harmonieux de tous ceux que nous avons vû, ne nous permettent pas d'adopter l'opinion vulgaire. Et quiconque aura le malheur d'être piqué par une tarentule fera sagement de s'en défier. On pourroit avec autant de raison attendre une symphonie des astres.

2° Beaucoup d'auteurs ont assuré que la chair des paons rôtie ou bouillie se conser-

Digitized by Google

voit long-tems sans corruption. On trouve cette tradition dans S. Augustin, dans Sempronius, & dans Aldrovand. Et nous pouvons la confirmer par nos propres experiences. Nous avons pris les intégumens charnus de la tête d'un paon, nous les avons suspendus par un fil, de maniere qu'ils ne touchoient à rien qui pût leur donner la moindre humidité, & nous avons trouvé que la tradition étoit véritable, & qu'en effet cette chair ne se corrompoit ni l'hiver ni l'été. Les uns en ont cherché la raison dans la sécheresse de cette chair; pendant que d'autres l'ont attribuée à une vertu secrette.

Pour ce qui regarde la sécheresse de sa chair, elle est encore plus remarquable en de certains animaux, comme les aigles, les faucons, & autres oiseaux de proye. Nous nions donc que ce soit une propriété affectée au paon seul, d'autant mieux que nous avons remarqué la même incorruptibilité dans les chairs du dindon, du chapon, du liévre, de la perdrix, & du cerf, suspendues de la même façon à l'air, enforte que les chiens n'ont pas refusé d'en manger après dix-huit mois.

Pour l'autre fable que l'on debite d'ordinaire, & qui est même alléguée par Cardan, que le paon est honteux quand il regarde ses pieds; outre que Scaliger l'a refutée, nous l'abandonnons à ceux qui admettent

Digitized by Google

tent des laideurs spécifiques, & qui s'imaginent que le paon peut regarder comme difforme une partie qui a paru belle au Créateur. La source de cette tradition fabuleuse, est que l'on a remarqué que lorsque cet oiseau déploye sa queue, & qu'il baisse ensuite sa tête vers ses pieds, les muscles de la queue se détendent; mais on observe la même chose à proportion dans les coqs d'inde.

3° Ce que l'on dit des cicognes, qu'elles ne s'établissent que dans les états libres, a été inventé par des républicains, qui n'ont imaginé cette antipathie naturelle, que pour décrier le gouvernement monarchique. Mais pour être détrompé sur cet article, il n'y a qu'à lire Pline. C'étoit au rapport de cet écrivain un crime capital chés les thessaliens qui pourtant étoient gouvernés par des rois, que de tuer une cicogne, parce que la thessalie est pleine de serpens, & que les cicognes les mangent. Les anciens égyptiens qui eurent toujours des rois, rendoient à ce même oiseau un culte particulier. Bellon dit qu'en France on leur apprête des nids. Les voyageurs assurent qu'elles sont communes en Perse, & dans les païs qui sont sous la domination du grand seigneur. Il suffiroit enfin de lire ce que dit Jeremie aux juifs gouvernés alors par des rois, *la tourterelle, l'hirondelle & la*

Digitized by Google

cigogne ſçavent diſcerner la ſaiſon de leur paſſage ; mais mon peuple n'a point connu le tems du jugement du Seigneur. Le prophête, pour leur faire ſentir davantage leur inſenſibilité, leur oppoſe la prévoyance de la cigogne ; or rien n'étoit plus obſcur que cette induction, ſi la cigogne n'avoit été extrêmement connue des juifs.

Ce que l'on aſſure du butor eſt difficile à comprendre. On prétend que c'eſt en mettant ſon bec dans un roſeau, ou même dans la boue, & retenant l'air pendant quelque tems, puis le ſoufflant tout à coup, qu'il fait entendre une eſpece de mugiſſement. Tel eſt le ſentiment de Bellon & d'Aldrovand. Pour moi j'ai deſiré inutilement de voir cet animal en cette attitude ; & des gens que j'avois prié de l'obſerver, m'ont aſſuré qu'ils lui ont vû faire ce bruit ſur le rivage, ſon bec étant aſſés éloigné des joncs ou de l'eau. Il le faiſoit ce bruit en attirant l'air d'abord juſqu'à s'enfler le col, puis en le repouſſant avec violence, & tout à coup. Pour ce qui eſt avancé par certains auteurs, qu'il plonge ſon bec dans l'eau, ou dans la boue, la preuve en eſt difficile. Car il ne met qu'un intervalle très court entre l'inſpiration & la reſpiration ; outre que celle-ci n'eſt pas la ſeule cauſe du bruit, & que l'inſpiration ſe fait avec tant de force qu'on peut l'entendre d'auſſi loin que celui d'une fléche.

Digitized by Google

4° Il eſt vraiſemblable que la conformation de la trachée artere dans cet animal eſt la cauſe de ce bruit. Il n'a point de larynx à l'orifice ſuperieur, qui puiſſe moderer le ſon ; & l'autre extrêmité entre dans les poumons par deux branches ſéparées. Or cette ſéparation conſiſte en des fibres qui ne font que la moitié du tour de cette partie : ce qui la rend plus ſouple, plus capable de ſe dilater & de contenir une plus grande quantité d'air. Et cet air ne trouvant point de réſiſtance contre le larynx forme en ſortant un ſon pareil à celui des cavernes, ou des ſouterrains dans les rochers. C'eſt ce qu'Ariſtote a remarqué dans un problême, & ce qui s'obſerve dans des cruches, des bouteilles, & l'inſtrument qu'à l'occaſion de ce même problême décrit Aponenſis, & dont les jardiniers avoient accoutumé de ſe ſervir pour épouvanter les oiſeaux.

Peut-être auſſi que la grande quantité d'air que reçoivent les grands trous qui ſont à l'extrêmité du larynx dans le bas ventre, comme on le remarque dans les grenouilles, contribue auſſi beaucoup à cette eſpece de mugiſſement. Du moins ceux qui ont vû faire aux butors ce bruit hors de l'eau, ont obſervé que leur corps s'enfloit conſiderablement. Leur bruit ordinaire n'excede guere celui du corbeau.

5° C'eſt une opinion génerale que les

Digitized by Google

chiens naissent aveugles, & que neuf jours après leur naissance, ils commencent d'ouvrir les yeux à la lumiere. Mais le contraire est démontré par l'experience. Après d'exactes observations je n'en ai presque point trouvé qui ait vû le neuviéme jour, très peu avant le douziéme, & les yeux de quelques-uns ne se sont ouverts que le quatorziéme. Ces observations s'accordent avec la décision d'Aristote, qui compte le tems de leur aveuglement par celui qu'ils ont été portés dans le ventre de leurs meres. » Il y en a, dit cet auteur, qui portent leurs » petits soixante jours, & ceux-ci ne voyent » que le douziéme. D'autres les portent » soixante & onze, & ceux-là ne voyent » que le quatorziéme. D'autres encore por- » tent trois mois entiers; & leurs petits » sont aveugles jusqu'au dix-septiéme jour » inclusivement. » Or malgré ces variations, il paroît que le nombre de neuf si généralement reçu est pourtant le plus rare ici. J'ajoute que par ce calcul d'Aristote est refutée l'opinion qui attribue la cause de cèt effet à l'exclusion prématurée des petits, suivant ce proverbe : *Festinans canis cæcos parit catulos.* Cela est en effet directement opposé à l'experience, puisque les petits qui ont été portés le plus long-tems voyent le plus tard. Et voici ce qui arrive; leurs yeux sont d'abord exactement fermés, & les

Digitized by Google

paupieres demeurent collées jusqu'au douziéme jour qu'elles s'entr'ouvrent, & que l'on peut facilement les séparer. Elles commencent à s'ouvrir d'elles-mêmes au coin de l'œil interne, d'où elles continuent à se séparer jusqu'à l'autre coin. Ceci est admirable, & ne peut guere être expliqué. Quoiqu'il en soit, c'est une chose digne de remarque, que tous les animaux qui naissent aveugles sont en même-tems ceux qui ont les pieds fendus en plusieurs doigts ou griffes, & qui portent plusieurs petits à la fois. Il est vrai que le cochon ne naît point aveugle, mais aussi ses pieds ne sont fendus qu'en deux.

6° C'est une autre opinion également reçue, qu'il y a une antipathie invincible entre le crapaud & l'araignée. On leur attribue même des combats d'où l'araignée sort presque toujours victorieuse. Il seroit à desirer que l'on eût marqué précisément l'espece de ces animaux. Car le *phalangium* & les araignées venimeuses sont differentes de celles que l'on voit en Angleterre. Si le fait étoit véritable, nous ne manquerions jamais de contrepoison dans les occasions. Mais nous ne devons point omettre ici ce que nous avons observé nous-mêmes. Après avoir mis un crapaud avec plusieurs araignées dans un verre, nous avons remarqué que les araignées se tenoient tranquil-

Digitized by Google

lement ſur la tête du crapaud, ſans qu'il fît aucun mouvement pour les chaſſer, & qu'enſuite elles ſe promenoient ſur tout ſon corps; mais qu'enfin il prit ſi bien ſon tems, qu'il les croqua les unes après les autres juſqu'au nombre de ſept dans l'eſpace de quelques heures. Les crapauds en uſent de même à l'égard des abeilles.

7° On pourroit encore s'aſſurer par l'expérience, s'il eſt vrai que le lion ait peur du coq, comme on le croit communément ſur la foi de pluſieurs écrivains. Nous pouvons cependant en juger par ce paſſage de Camerarius dans ſes ſymboles : *Noſtris temporibus in aula ſereniſſimi principis Bavariæ, unus ex leonibus miris ſaltibus in vicinam cujuſdam domus aream ſeſe dimiſit, ubi gallinaciorum cantum, aut clamores nihil reformidans, ipſos una cum plurimis gallinis devoravit.* De notre tems, à la cour »du ſéréniſſime prince de Baviere, un des »lions ſauta dans la cour d'une maiſon voiſi»ne, où ſans craindre le chant des coqs, il »les devora avec pluſieurs poules. Ainſi Pline ne donne pas un fort bon conſeil, lorſqu'il dit que pour ſe défendre des lions & des panthéres, il n'y a qu'à ſe frotter avec du bouillon de coq, ſur tout ſi l'on y a fait bouillir de l'ail. Il eſt à préſumer que ces animaux n'épargneroient pas davantage ceux qui ſe ſeroient précautionnés de la ſorte contre leur fureur, que les vierges, ou

Digitized by Google

les perſonnes d'un ſang royal. Mais ſi ce que Proclus avance, que des démons qui auroient pris la forme de lions diſparoîtroient ſi on leur preſentoit un coq, eſt véritable, ce fait ſeroit encore plus merveilleux, & marqueroit une plus forte antipathie.

8° On croit généralement que les perce-oreilles n'ont point d'ailes, & beaucoup d'auteurs les rangent parmi les inſectes qui n'en ont point. Mais quiconque les examinera de près, & dévelopera avec une aiguille les étuis qui ſont repliés ſur leur dos, en tirera deux ailes plus grandes que celles de pluſieurs mouches, & les verra prendre leur eſſor. Pennius même les a fait s'envoler en les piquant avec un jonc, ou une ſoye de cochon.

9° Les philoſophes & preſque tous les ſçavans ont dit ſi affirmativement que les vers ſont des inſectes, que je n'oſerois preſque les contredire. Mais ſi l'on en convient avec eux, quel nom donner à cette humeur qui reſſemble ſi fort au ſang? Que diront les gens éclairés, de cette humeur ſanguine qui ſe trouve en abondance autour du cercle charnu des gros vers au printems, & qui laiſſe une tache ſur le linge, ou ſur le papier, que l'on ne peut diſtinguer d'avec celle que fait le ſang? En quoi differe d'une veine cette raye bleue qui paroît ſi claire-

Digitized by Google

ment le long de leur corps, & qui étant piquée adroitement avec une lancette, donne une goutte rouge que l'on n'auroit pas en piquant à droit ou à gauche.

On trouve de même dans les parties ſuperieures des vers, certaines glanduloſités blanches que les auteurs nomment des œufs, & qui avec le ſecours du microſcope paroiſſent véritablement tels. Ceci merite encore les recherches des curieux; car bien que l'on ſuppoſe dans les vers une diſtinction de ſexe, ces œufs ſe rencontrent dans l'un & dans l'autre. Car en ſéparant adroitement avec deux couteaux leurs parties adherentes dans ce que l'on prend pour leur accouplement, ſçavoir leur complication, ou adhéſion laterale hors de la terre, j'ai trouvé de ces œufs dans le mâle & dans la femelle.

10° On ne diroit peut-être pas que c'eſt avec la bouche, ou ſelon d'autres, avec leurs ailes que les mouches & les abeilles font ce bourdonnement importun, ſi l'on avoit bien conſulté Ariſtote. Il aſſure en pluſieurs endroits, & ſur tout dans ſon traité de la reſpiration que ce bruit eſt formé par une colliſion de leur ſouffle ſur une pellicule dont eſt entourée la partie qui ſépare la poitrine d'avec le reſte du corps. Et ſi nous conſiderons qu'elles bourdonnent tant qu'elles peuvent le remuer, après même

Digitized by Google

qu'on leur a ôté la tête, ou lorſqu'on leur a arraché les ailes en leur laiſſant la tête, afin qu'elles puiſſent mieux ſe mouvoir, & qu'il s'en trouve qui continuent ce même bruit, quoiqu'elles n'ayent plus ni tête ni ailes, nous pencherons vers le ſentiment d'Ariſtote.

Mais ce n'eſt pas ſeulement la colliſion de l'air interieur ſur cette pellicule, ainſi que l'a conçu Ariſtote, ou de l'air exterieur, ſuivant Scaliger, qui cauſe cet effet; il ſe peut que les autres parties y contribuent. Et c'eſt ce qui paroîtra évident, ſi l'on poſe legerement le doigt ſur leur dos, ou ſur quelque autre partie; car on ſentira un mouvement pareil à celui que l'on ſent dans un peigne, lorſqu'on ſouffle ſur ſes dents au travers d'un papier; & l'on s'appercevra auſſi que le ſon ſera conſiderablement affoibli, après avoir jetté de l'huile ſur la tête ou d'autres parties du tronc. Comme elles ſont ſéches & membraneuſes, elles augmentent le bruit; & c'eſt pour cela qu'il eſt fort quand le tems eſt ſec, & très foible lorſque le tems eſt pluvieux, & vers la ſaiſon de l'hiver.

11° On trouve en été de petites araignées rouges, dont dix peſent à peine un grain. Les laboureurs croyent que c'eſt un poiſon mortel pour les chevaux, & pour les vaches, & quand ces animaux meurent tout

Digitized by Google

à coup, & que leurs corps s'enflent, ils prétendent que c'est pour avoir léché une de ces petites araignées. Pour les tranquilliser, nous en avons fait l'experience, nous en avons fait avaller plusieurs à des chiens, des poulets, des chevaux sans qu'il leur en soit rien arrivé. Il faut donc chercher d'autres causes de la mort subite, & de l'enflure de ces animaux ; & selon toutes les apparences, il faut s'en prendre à un autre insecte. Il y en a que dès les tems anciens on a remarqué être pernicieux au bétail, comme le *bupreſtis*, le *pytiocampe*, ou l'*eruca pinuum*, chenille des pins, suivant l'observation de Dioscoride, de Galien, d'Ætius. Le *ſtaphilinus* décrit par Aristote & par d'autres encore, ou ces araignées rouges & phalangines, qui ressemblent aux canthárides, & dont Muffet a parlé. Mais bien qu'on se soit mépris par rapport à l'araignée rouge, il n'est pourtant pas impossible qu'une si petite cause produise de pareils effets. Car s'il est vrai, comme le prétend Leon d'Afrique, que la dixiéme partie d'un grain du poison de Nubie tue un homme en deux heures, ce que ne feroit pas la morsure d'une vipere, ou la piqueure d'un scorpion ; si la morsure d'un aspic tue dans une heure, quoique l'impression en soit à peine visible, & que l'on ne puisse peser le poison qui a été communiqué ; nous serions mal fondés

à prétendre qu'à raiſon de ſa petiteſſe l'araignée dont il eſt queſtion ne puiſſe donner la mort.

12° On attribue au ver luiſant des effets admirables, & Cardan, Albert, Gaudentin, Mizalde & quelques autres ſoutiennent que l'on en diſtille des eaux qui luiſent dans l'obſcurité. C'eſt à quoi nous ne pouvons ſouſcrire, parce que la lumiere que jette cet animal dépend de ſa vie. Il ne luit plus quand il eſt mort, & ne luit pas même toujours pendant ſa vie. Il eſt obſcur ou luiſant, ſelon l'émiſſion de ſes parties lumineuſes. Car cette lumiere ne ſort que d'un petit point blanc vers ſa queue; quand ce point eſt rempli, il s'en éléve une eſpece de flamme en rond, & d'un verd d'émeraude, que l'on apperçoit même pendant le jour, ſi le ver eſt dans l'obſcurité; mais quand cette partie ſe contracte, la lumiere diſparoît, & il ne reſte que la couleur naturelle. Or cette lumiere qui paroît & diſparoît pendant la vie de cet inſecte, s'éteint abſolument à ſa mort, comme je l'ai obſervé en quelques-uns qui ont brillé pendant dix-huit jours ſur un gazon, mais dont la lumiere s'affoibliſſoit à meſure que l'humeur lumineuſe ſe deſſéchoit, & finiſſoit enfin avec leur vie. C'eſt ainſi que la torpille qui endort de loin pendant qu'elle vit, peut être impunément touchée après ſa mort,

Digitized by Google

ainsi que Galien & Rondelet l'ont vérifié par leurs experiences. Et c'est ce qui a trompé les empoisonneurs, lorsqu'ils ont essayé de composer des poisons avec des dents d'aspic, de vipere, de scorpions, & des aiguillons de frélons. Mais ces effets dépendant de la figure & de l'activité de l'animal, cessent dès qu'il a perdu la vie. Les philosophes qui ont cru que le soleil & les astres étoient des êtres animés approchoient de notre sentiment, en ce qu'ils concevoient que leur éclat dépendoit tellement de leur conservation, que s'ils mourroient jamais, ce même éclat s'éclipseroit avec eux.

Ce seroit une chose admirable que l'on pût transferer la lumiere d'une pierre de Bologne dans un autre corps. Quiconque essayera de faire une eau lumineuse avec le ver luisant, fera bien de choisir le tems où la partie lumineuse de l'insecte est remplie. Car la lumiere s'affoiblit même dans les gros vers luisans de l'Amerique, & dans les mouches ardentes, au moment que l'humeur lumineuse vient à se sécher.

Or si la lumiere qui sort des animaux est de la même nature que la lumiere celeste; si la flamme invisible de la vie étant reçue dans un sujet convenable peut devenir visible; si la lumiere étherée qui est répandue, ne pourroit point former par conglobation

Digitized by Google

de petites étoiles, ou si elle ne tire pas en quelque façon son origine d'une semence analogique avec la matiere des étoiles, dont on apperçoit des étincelles dans l'humeur lumineuse du ver : voilà des problêmes qui meritent la curiosité des philosophes, & dont peut-être ils trouveront enfin la solution.

Le ver luisant produit à la vérité une foible lumiere, un jour entier après qu'il est crû mort par la plûpart. Mais ils sont dans l'erreur à cet égard. Le ver a encore quelque souffle de vie ; & si on l'étend, on le verra se contracter lentement, & cesser de luire, dès qu'il n'aura plus aucun mouvement. A parler exactement, il n'est pas facile de déterminer le moment où ces insectes meurent, leur vie n'étant pas radicalement placée dans une certaine partie ; car ils ne sont pas morts dès qu'ils cessent de se mouvoir, ou de donner des signes visibles de vie, comme on le voit dans les mouches qui toutes dépouillées qu'elles sont de leur forme ne laissent pas de la reprendre avec toutes les fonctions vitales, quand le soleil les a réchauffées. Mais quand cet éclat qu'il conserve quelque tems après sa mort ne dépendroit pas de la lumiere qu'il avoit auparavant, & qui subsiste encore en un reste d'humide peu de tems à la vérité dans le ver luisant, & dans celui de l'Amerique, quoi-

Digitized by Google

qu'un peu plus ; ou bien quand cette lumiere seroit d'une nature differente, nous aurions toujours lieu de douter que l'on pût en tirer des lumieres durables, puisqu'il est constant que sa lumiere subsiste si peu de tems après sa mort. Mais nous ne croyons pas qu'il faille nier ce fait en des termes aussi durs que Scaliger & *Muffet* l'ont nié.

13° La prudence de la fourmi est célébrée par tout, & ce trait ne manque jamais à son éloge, que pour préserver de la corruption le grain qu'elle amasse, elle en mord l'extrêmité ; & c'est de là que quelques-uns tirent l'étymologie de son nom *nemalah* en hébreu, à *namal, circumcidit*. De là encore est née cette opinion que les grains ne germent point quand on en a ôté les extrêmités. Mais nous en avons fait l'experience sur differens grains. L'orge & l'avoine ont germé à l'extrêmité opposée à celle que nous avions ôtée, & que l'on croit sa racine ; le froment & le seigle ont germé par là même. C'est pour cela que quelques-uns ont séché leurs grains au soleil après un tems pluvieux. Mais il faudroit que le soleil les séchât davantage que ne fait le moulin à drêche ; car l'experience de cette année nous apprend que la drêche peut germer jusqu'à devenir un épi parfait.

Et si ce que plusieurs avancent est vrai, que la décrétion de champignons jettée sur

Digitized by Google

du fumier produit des champignons ; que les laitues croiſſent en abondance dans les lieux où les cochons ont fienté, il ne ſera pas aiſé de décider à quoi ſe termine dans chaque eſpece la faculté productrice. Les formes des choſes peuvent être concentrées en des degrés de ſéparation qui nous ſoient inconnus, & peut-être que les principes ſéminaux ne ſont pas annéantis dans les atomes ſéparés des plantes ; mais errant dans l'océan de la nature, & rencontrant des ſujets convenables, ils peuvent ſe réunir, & ſe reproduire ſous leurs eſpeces viſibles.

Il eſt à préſumer que la prudence de la fourmi conſiſte en ce qu'elle perce ou détruit d'une autre maniere le principe du germe ; ce qu'il eſt pourtant difficile de décider, puiſqu'on ne trouve point de ces grains dans leurs cellules, & que pour en rencontrer dans l'hiver, il faudroit creuſer fort avant dans la terre.

CHAPITRE XXVIII.

De quelques autres animaux, & de quelques plantes.

IL y a d'anciens philoſophes qui ont crû que le poulet ſe formoit du jaune de l'œuf ; mais on pourroit bien plus tôt croire que c'eſt ſa nourriture ; puiſque les vaiſſeaux umbilicaux y aboutiſſent après la forma-

Digitized by Google

tion, & que son estomach est plein d'une matiere qui ne peut être que ce jaune, lequel y entre par ces mêmes vaisseaux, comme on le remarque évidemment dans les poulets, avant qu'ils soient éclos.

C'est encore une question, si le blanc ne sert pas à sa nourriture autant qu'à sa formation, puisqu'un vaisseau umbilical y aboutit aussi; & qu'après sa formation parfaite il reste beaucoup de blanc.

Plusieurs ont imaginé, & *Aquapendente* est de ce nombre, qu'il se forme plus tôt du germe de l'œuf; car il ne paroît plus après la formation; c'est par là que le blanc & le jaune se tiennent, & le poulet reçoit *ainsi* commodément sa nourriture de l'un & de l'autre. On observe en d'autres animaux, comme dans les grains & les noyaux des fruits dont la plus grande partie ne sert qu'à nourrir la partie générative, on observe dis-je que la nature employe pour la production ces petites matieres.

Il est bien plus difficile dans le système des œufs, de sçavoir comment la semence du coq rend cette conception prolifique, ou comment elle se porte vers chaque œuf; puisque le jaune est placé fort haut, que la partie où elle est envelopée du blanc se trouve dans la seconde région de la matrice, qui est oblongue & renversée; & que le coq rend fertile en un jour une infinité d'œufs qui

qui n'ont été pondus qu'en plusieurs semaines.

Mais enfin le célèbre Harvey a prouvé par des experiences que la formation du poulet commence dans le petit cercle pâle ; & que les germes ne sont autre chose que les poles où sont attachées des pellicules très fines qui retiennent dans une situation convenable les liqueurs flottantes. Consultez sur cet article son excellent traité de la géneration.

Ce que l'on dit des œufs que les longs produisent des poulets, & les ronds des poules, est détruit par l'experience.

Les égyptiens faisoient éclorre les œufs en des fours : méthode bien plus raisonnable que celle des babyloniens qui les tournoient autour d'une fronde, jusqu'à ce que le mouvement leur eût causé une chaleur suffisante ; car ce mouvement confondoit les parties, sans faire éclorre les œufs.

Quoique l'on ne mette pas une grande difference entre les œufs durcis & les autres, elle ne laisse pas d'être considerable. Les premiers sont beaucoup plus secs, & exhalent d'ordinaire un gros de plus. Ainsi un œuf frais se durcit plus difficilement, parce qu'il renferme encore une plus grande quantité d'eau, qu'il faut faire évaporer, avant que la chaleur puisse donner de la consistence aux parties qui ne s'exhalent point.

Digitized by Google

Ce seroit ici le lieu de résoudre plusieurs problêmes touchant les œufs; mais cela nous meneroit trop loin. Pourquoi la poule ne fait point éclore ses œufs dans la matrice, ou du moins ne forme pas les premiers principes des poulets par la chaleur naturelle de ses parties internes, puisqu'elle le fait bien dans la suite par sa chaleur exterieure en les couvant ? pourquoi l'œuf a un des bouts plus pointu que l'autre ? pourquoi il y a un espace vuide au gros bout ? pourquoi on l'ouvre par ce bout-là ? pourquoi il sort de la poule par ce même bout ? pourquoi certains œufs sont rouges, comme ceux de la cercelle ? d'autres ne le sont qu'à une des extrêmités, comme ceux des milans, & des buses ? pourquoi il s'en trouve de ronds, comme ceux des poissons ? &c.

C'est encore une opinion aussi fausse qu'elle est générale, que les serpens, & les viperes piquent ou empoisonnent par leur queue, *in cauda venenum.* C'est en effet placer le poison où il ne se trouve jamais; au lieu qu'on le trouve dans leurs gencives, & que c'est par leur morsure qu'elles le communiquent. Aussi quand le texte sacré fait mention des serpens qui mordent, ce n'est pas pour les distinguer de ceux qui piquent avec leur queue. Et l'on ne peut rien conclurre en faveur de cette opinion, de ce que Dieu commanda à Moyse de relever

Digitized by Google

par la queue le ſerpent qu'il avoit fait de ſa verge en préſence de Pharaon.

Il eſt faux encore, quoiqu'on le croye ordinairement vrai, que tous les ſerpens ſoient venimeux. Nous en avons la preuve dans les ſerpens verds d'Angleterre, & dans l'uſage de pluſieurs nations qui ont accoutumé d'en manger.

Il y a beaucoup d'apparence que l'hiſtoire du ſerpent tentateur a infiniment contribué à faire paſſer tous les ſerpens pour venimeux. Cependant les égyptiens, les grecs & les romains avoient pour eux un reſpect particulier, & ils en firent le ſymbole de la ſanté. C'eſt ſous cette forme qu'Eſculape ſe montra aux romains, & qu'il accompagna leurs ambaſſadeurs, de la ville d'Epidaure à celle de Rome. Et dans l'île du Tibre, on en avoit élevé la figure au deſſus du temple d'Eſculape.

Tout le monde n'ajoute pas foi à ce que l'on dit de la tarentule, ou araignée venimeuſe de la Calabre, & que la ſymphonie en guériſſe les piqueures. Cependant nous ne ſçaurions en douter après les experiences qui en ont été faites, après l'aſſurance que nous en donne le ſçavant Kirker qui marque les airs & les tons les plus efficaces pour la guériſon, & après ce que d'autres nous apprennent que la tarentule elle-même danſe lorſqu'elle entend certains ſons que l'on a

Digitized by Google

coutume d'employer contre son poison.

On admire fort le *boramez*, cette plante merveilleuse, ou l'agneau végétable de Tartarie, dont les loups se nourrissent avec plaisir. On dit qu'elle a la figure d'un agneau, que si on la rompt, il en sort un jus sanguinolent, & qu'elle donne des signes de vie, jusqu'à ce que les plantes voisines soient consumées. Si pourtant ce n'étoit autre chose que la figure d'un agneau dans la fleur de cette plante au sommet de la tige, comme on voit en d'autres plantes celle d'abeilles, de mouches & de chiens; il faudroit être bien peu initié dans la botanique, pour en être surpris.

On nous blâmera peut-être de douter de la viteſſe des tygres, ou que c'eſt pour cela que l'on a donné ce nom à des chevaux, des vaiſſeaux & des rivieres. Nous ne devons pas nier à la vérité une choſe ſi généralement affirmée; mais auſſi nous ne pouvons taire que Jacques Bontius qui a depuis peu exercé la médecine aux îles de Java, le nie formellement, qu'il condamne Pline pour l'avoir aſſuré, & qu'il ſoutient au contraire que c'eſt un animal très lent, qui ne prend ſa proye que par ruſe, & qu'on peut aiſément l'éviter.

Nous abandonnons bien d'autres articles à la recherche des curieux. Si par exemple, il naît des ſerpens de la moelle ſpinale de

Digitized by Google

l'homme, ou bien s'ils doivent leur origine à des générations fortuites, telles que Pline en a remarquées dans des cas singuliers, & dont on croit trouver des analogies dans la production des intestins & autres parties, qui ne forment pas communément des especes régulieres par putréfaction.

N'y a-t-il point de l'exageration dans ce que l'on dit du remora, qu'il peut arrêter un vaisseau dans sa course ? Ne doit-on pas porter le même jugement de l'histoire merveilleuse des abeilles ? Et la cervelle des chats est-elle aussi pernicieuse qu'il a plû à Dioscoride & à quelques autres de l'avancer ?

N'y auroit-il point d'artifice dans ces coquilles qui portent l'empreinte des médailles, & que l'on montre quelquefois dans les cabinets des curieux ?

Seroit-il possible que la salive d'un homme à jeun tuât les serpens & les viperes ? L'experience ne nous permet pas de le croire.

Y auroit-il d'autre merveille en ce que l'on dit du rossignol, que pour se garantir des serpens, il pose sa poitrine sur des épines, excepté que son nid étant en des endroits épineux, il est par là défendu des serpens que le danger de se piquer en écarte ?

On pourra se persuader que la pourriture engendre des souris, si sur la foi de Vanhel-

Digitized by Google

mont on peut croire qu'il est possible d'en faire avec de la poussiere de froment. On doutera que les cailles par un temperament singulier se nourrissent d'ellebore, sans en recevoir le moindre préjudice, ou qu'elles s'en servent quelquefois par remede, parce que nous voyons qu'il est faux, comme on le debite, que les étourneaux mangent de la cigue. Et quiconque remarquera les crampes, les convulsions, les vertiges que ces oiseaux éprouvent alors, il ne manquera pas d'adopter notre sentiment.

LIVRE IV.

Digitized by Google

ESSAI
SUR LES
ERREURS
POPULAIRES,
OU
EXAMEN DE PLUSIEURS opinions reçues comme vrayes, qui sont fausses ou douteuses.

Traduit de l'Angloïs de Thomas Brown, Chevalier & Docteur en Médecine.

Ex libris colligere quæ prodiderunt auctores longè est periculosissimum : rerum ipsarum cognitio vera è rebus ipsis est. Jul. Scalig.

SUITE DU TOME PREMIER.

A PARIS,

Chez { PIERRE WITTE, rue S. Jacques, proche de S. Yves, à l'Ange Gardien.
DIDOT, Quay des Augustins, près du pont S. Michel à la Bible d'or.

M. DCC. XXXIII.

Avec approbation & privilege du Roi.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE

Des Chapitres de la suite du tome premier.

Les chiffres de la suite du tome premier seront accompagnés de cette marque. §

LIVRE IV.

De plusieurs opinions fausses ou douteuses concernant l'homme.

Chapitre 1. *De la figure droite de l'homme* § 431

Chap. 2. *Du cœur.* § 436

Chap. 3. *Des pleurésies.* § 440

Chap. 4. *Du doigt annulaire.* § 441

Chap. 5. *De la main droite, & de la main gauche.* § 448

Chap. 6. *De l'action de nager, ou flotter sur l'eau.* § 460

Chap. 7. *De la pesanteur des hommes.* § 466

Chap. 8. *Des conduits pour les alimens & pour la boisson.* § 470

Chap. 9. *De l'éternument.* § 473

Chap. 10. *Des juifs.* § 478

Digitized by Google

Chap. 11. *Des pigmées.* § 488
Chap. 12. *De la grande année climactérique.* § 493
Chap. 13. *Des jours caniculaires.* § 522

Fin de la table des chapitres de la suite du tome premier.

Digitized by Google

ESSAI
SUR LES ERREURS POPULAIRES.

LIVRE IV.

De plusieurs opinions fausses ou douteuses concernant l'homme.

CHAPITRE PREMIER.

De la figure droite de l'homme.

QU'IL n'y ait que l'homme à qui la nature ait donné une figure droite, & la faculté de contempler les cieux, suivant ce que dit un poete :

Pronaque cum spectent animalia cætera terram,
Os homini sublime dedit, cœlumque tueri
Jussit, & erectos ad sidera tollere vultus,

c'est une double assertion, dont la pre-

Suite du Tome I.

Digitized by Google

miere priſe à la lettre, & ſuivant la définition de Galien, eſt véritable. Car il n'y a point d'animaux, dit cet auteur, qui ayent l'épine du dos & l'os de la cuiſſe en lignes droites, que ceux dont la figure eſt élevée. Et dans ce ſens il n'y a que l'homme qui ſoit droit; car les cuiſſes des autres animaux forment des angles avec leur épine. Dans les oiſeaux & dans les quadrupedes, ce ſont des rectangles; la grenouille toute étendue & nageant n'eſt pas ſi droite que l'homme, & ſes cuiſſes forment des angles. En ce ſens il n'y a encore proprement que l'homme qui ſoit aſſis, ſi par là nous entendons la poſition du corps ſur *l'iſchia*, enſorte que l'os de la cuiſſe forme un rectangle avec l'épine, & l'os de la jambe un autre rectangle avec la cuiſſe. Car les autres animaux, quand ils paroiſſent aſſis, comme les chiens, les chats, les lions &c, forment avec leurs épines & leurs cuiſſes des angles aigus, auſſi-bien qu'avec leurs cuiſſes & leurs jambes. C'eſt un fait dont Ariſtote reconnoît la vérité dans ce problême, pourquoi l'homme eſt le ſeul à qui il arrive des illuſions nocturnes, parce, dit-il, qu'il n'y a proprement que l'homme qui ſe couche ſur le dos, c'eſt à dire de maniere que l'épine & la cuiſſe faſſent une ligne droite, & que l'une & l'autre avec les bras ſoient paralleles à l'horizon, enſorte qu'une ligne tirée par ſon nombril

Digitized by Google

nombril passe par le zénith & par le centre de la terre. Or les animaux ne peuvent bien se coucher ainsi; quoique leur épine soit parallele à l'horizon, leurs jambes sont détournées, & font des angles avec elle. Et de ces trois positions de l'homme, où l'épine ne peut former qu'une ligne droite avec la cuisse, naissent ces trois attitudes remarquables qui font dire que l'homme est courbé ou couché, ou debout, & qu'il ne fait point d'angles, lorsqu'il est sur le ventre, sur le dos, ou sur ses pieds.

Mais si on prend litteralement ce mot *droit*, & qu'on l'oppose dans un sens étendu, à *incliné*, ou à la posture des animaux qui ont la vue baissée, & portent le ventre, ou la partie opposée à l'épine vers la terre, en ce cas la chose est douteuse. Quoique l'on puisse accorder que cette derniere posture est naturelle dans les serpens, & dans les lézards; cependant Galien reconnoît que les quadrupedes du genre parfait, comme les chevaux, les bœufs, les chameaux ne sont inclinés qu'en partie, & qu'ils participent à la figure droite de l'homme. Et les oiseaux sont presque droits, eux qui avancent la tête & la poitrine en marchant; ce n'est que dans leur vol qu'ils sont inclinés. Et si ce que l'on dit du penguin, où *anser magellanicus* ordinairement representé sur les cartes, de l'*urias* de Belon, & du *mergus*

major, qu'ils marchent droits comme l'homme, & qu'avec le ventre & la poitrine ils forment une ligne perpendiculaire à l'axe de la terre, si ces faits, dis-je, sont véritables, que devient l'exception imaginée en faveur de l'homme ? Nous avons vû aussi plusieurs fois une espece de sauterelle, qui loin de s'incliner se tient droite, & éleve toujours ses pattes de devant. Les zoographes l'appellent *mantis*, & les provençaux la prophetesse, ou la sauterelle qui prie, parce qu'on la voit ordinairement dans la même posture que nous, lorsque nous élevons les mains au ciel.

Quant à ce que soutiennent plusieurs écrivains, & qui est confirmé par l'étymologie grecque, que l'homme n'a reçu cette figure droite que pour regarder les cieux, c'est de quoi l'on peut douter. Galien a rejetté cette idée comme une idée populaire. Il dit au troisiéme livre *de usu partium*, que l'homme est droit, parce qu'il a été formé avec des mains qui le rendent capable d'exercer tous les arts, ce qu'il n'auroit pû faire dans toute autre position. Il ajoute en cet endroit qui est admirable, que par cette raison il falloit que l'homme ne fût ni quadrupede, ni centaure. Enfin la paupiere superieure dans l'homme étant beaucoup plus grande que l'inferieure, il lui est plus difficile qu'aux oiseaux de regarder en haut. Et le

Digitized by Google

ſçavant *Plempius* oſe avancer dans ſon ophtalmographie, que s'il avoit été le maître de la formation des yeux, il leur auroit donné une ſtructure toute differente.

La ſource de cette idée eſt que l'on a pris au ſens litteral une expreſſion figurée de Platon ; c'eſt ce que Galien rend de la ſorte. Pour croire que l'homme eſt né droit afin de contempler les cieux, il faut n'avoir jamais vû le poiſſon que l'on nomme *uranoſcope*, ou contemplateur du ciel ; car ſes yeux ſont placés de maniere qu'il le regarde directement, ce que l'homme ne fait pas, à moins qu'il ne panche ſa tête en arriere. Et l'attribut dont il eſt queſtion n'eſt pas même particulier à l'homme : on le remarque auſſi dans les ânes, pour ne rien dire de ces oiſeaux à long col, qui non ſeulement regardent en haut, mais encore autour d'eux, quand ils le veulent. On a donc mal entendu ce paſſage où Platon reconnoît dans l'homme la propriété de regarder en haut ; car il n'a rien voulu dire autre choſe, ſinon que l'homme ne contemple pas ſeulement la nature avec les yeux du corps, mais qu'il la contemple encore avec les yeux de l'eſprit.

Galien ne cite qu'un poiſſon dont les regards ſoient tournés vers le ciel. Cependant il y en a d'autres que celui-là, comme les poiſſons plats, & les poiſſons cartilagineux, ceux encore que l'on nomme pectinaux,

Digitized by Google

parce que leurs arrêtes imitent les peignes. Car quand ils dorment, ou qu'ils se reposent sur le côté blanc, leurs yeux qui sont de l'autre côté regardent le ciel. La plûpart des oiseaux portent la tête élevée comme l'homme, ils ont d'ailleurs un avantage dans la paupiere superieure. Et ceux qui ont le col long & qui portent la tête en arriere, voyent beaucoup mieux le ciel, & leurs regards semblent pénétrer au-de-là du cercle équinoxial.

La même chose s'observe en plusieurs quadrupedes; quoiqu'ils marchent inclinés vers la terre, ils la regardent beaucoup moins qu'ils ne regardent le ciel, & l'arc que forment leurs yeux est plus grand que celui que forment les yeux de l'homme. La position d'une grenouille sur l'eau est encore plus avantageuse; elle contemple en apparence une vaste étendue du ciel, & son point de vûe paroît s'élever à la hauteur des tropiques. Mais quiconque aura considéré la position du butor, il avouera que cet animal porte sa vue jusqu'au zénith même.

CHAPITRE II.

Du cœur.

QUe le cœur de l'homme soit situé au côté gauche de la poitrine, c'est un sentiment qui à la rigueur peut être refuté

par l'inſpection ſeule. Car il eſt évident que ſa baſe & ſon centre ſont exactement placés au milieu. La pointe à la vérité incline du côté gauche, & par cette ſituation il fait place au médiaſtin, ne pouvant pas non plus s'incliner aiſément du côté droit à cauſe de la veine cave qui s'y trouve. Mais cette inclination ne ſuffit pas pour aſſurer que le cœur eſt placé au côté gauche. Sa ſituation eſt mieux déterminée par ſa baſe qui eſt au milieu du thorax. Car on dit de l'aiguille d'un cadran, qu'elle eſt ſituée au centre, quoique la pointe puiſſe s'étendre vers le nord, ou vers la circonference du cadran.

La ſource de cette mépriſe eſt que l'on a généralement obſervé que le battement du cœur ſe faiſoit mieux ſentir de ce côté là. Mais la véritable raiſon de ce battement doit ſe tirer moins de la ſituation du cœur, que du ventricule gauche où ſe forment les eſprits vitaux, & de la grande artére qui les charrie hors du cœur ; & tous deux ſont ſitués dans le côté gauche. C'eſt par cette raiſon que l'on applique utilement des fomentations ſpiritueuſes & cordiales ſur la mammelle gauche ; que les bleſſures ſous la cinquiéme côte ſont plus dangereuſes de ce même côté ; & que les peintres font judicieuſement entrer un peu vers le côté gauche la lance qui perça le côté du Sauveur.

Une autre cauſe de cette erreur, mais-

Digitized by Google

plus ſpécieuſe, c'eſt que dans les cadavres étendus ſur le dos, le cœur paroît incliner du côté gauche. Mais cela vient de ce qu'il peſe plus de ce côté là, & qu'il y eſt attiré par la grande artére. Ainſi, à parler exactement, le cœur eſt placé au milieu de la poitrine; nous permettrons pourtant à ceux qui veulent en juger par une inſpection ſuperficelle, ou par le battement, de dire qu'il eſt ſitué au côté gauche. C'eſt par là qu'on peut expliquer Ariſtote, & cette periphraſe du ſatirique quand il prend pour le cœur la partie qui eſt ſous la mammelle gauche: *lava in parte mamillæ.* Et ſi nous y faiſons attention, le paſſage de l'eccléſiaſte où il eſt dit que *le cœur du ſage eſt au côté droit, & celui de l'inſenſé au côté gauche*, n'a point de rapport à la queſtion preſente. Le ſens eſt que le cœur du ſage aime la vertu, & que l'inſenſé s'abandonne au vice, ſelon le ſens myſtique du ſymbole de Pythagore, ou du mot de Jonas ſur les ſix-vingt-mille qui ne ſçavoient pas faire la difference de leur main droite à leur main gauche, c'eſt à dire du bien au mal.

J'ai douté quelque tems, je l'avoue, que l'homme eût en effet à proportion plus de cervelle que les autres animaux. Je crus trouver le contraire dans les oiſeaux, & dans ceux-là ſur tout qui ayant des corps très petits & des têtes fort groſſes, paroiſſent

Digitized by Google

avoir beaucoup de cervelle, comme les bécassines, les bécasses &c. Mais après une exacte recherche je me suis assuré de la vérité du fait. *Archange* & *Bauhin* ont observé que la cervelle de l'homme pese ordinairement quatre livres, & quelquefois cinq & demie. Si donc un homme pese cent quarante livres, & que sa cervelle n'en pese que cinq, le reste du corps pesera vingt-sept fois autant que la cervelle, le poids de celle-ci déduit. Or dans une bécassine qui pesoit quatre onces & deux gros, j'ai trouvé que la cervelle ne pesoit qu'un demi gros, ensorte que le poids du corps sans la cervelle en excedoit le poids soixante-sept fois & demie.

La certitude n'est pas la même par rapport aux moineaux, dont le crane est plus rond, & par conséquent d'une plus grande capacité, mais sur tout par rapport aux têtes d'oiseaux au tems de la premiere formation dans l'œuf; car leur tête alors est plus grosse que le reste du corps, & les yeux seuls semblent égaler l'un ou l'autre. Nous avons trouvé qu'un moineau pesoit sept gros & vingt-quatre grains; sa tête un gros, & la cervelle moins de quinze grains: ce qui n'est pas tout à fait en proportion avec la cervelle dans l'homme. Ainsi quand Scaliger dit dans son histoire des animaux que la tête de l'homme fait la quinziéme partie

Digitized by Google

de tout son corps, & que celle du moineau en fait à peine la cinquiéme, il faut entendre ce qu'il dit de toute la tête avec la cervelle qui y est contenue.

CHAPITRE III.

Des pleuréſies.

UNe autre opinion populaire, également absurde & dangereuse, c'est que les pleuréſies ne se forment que du côté gauche. Je dis dangereuse, car on a souvent négligé de recourir à tems aux remedes nécessaires : ce qui ne seroit point arrivé sans cette prévention. L'ignorance de l'anatomie a produit cette erreur, car la vraye pleuréſie, est l'inflammation de toute la membrane qui couvre les côtes au dedans de la poitrine ; *inflammatio membranæ costas succingentis.* Cette inflammation peut être simple & causée seulement par un sang échauffé ; ou bien par d'autres humeurs, selon que prédominent la mélancholie, le phlegme ou la bile. La membrane qui s'enflamme de la sorte se nomme la plévre, & c'est de là que cette maladie tire son nom. Cette membrane au reste couvre toute la cavité de la poitrine, & sert d'envelope commune à tous les viſceres qui y sont renfermés.

Or pourquoi rapporter l'inflammation à

Digitized by Google

un seul côté, puisque la plévre est commune à l'un & à l'autre. On ne peut pas même dire qu'elle soit toujours à l'un des côtés ; car elle incline tantôt vers le sternum, & tantôt vers l'épine, où cette membrane s'étend aussi.

On pourroit également dire que les ulceres des poumons, & que les abscès du cerveau n'arrivent jamais qu'au côté gauche ; ou que les hernies ne se manifestent que d'un côté, au lieu que le péritoine, ou la membrane qui couvre le bas ventre, se relâche également des deux côtés dans les aines.

CHAPITRE IV.

Du doigt annulaire.

C'Est une opinion reçue que le quatriéme doigt de la main gauche a une vertu cordiale, que cette vertu vient d'un vaisseau, d'une artere, ou d'une veine qui lui est communiquée par le cœur, & que par cette raison il merite préferablement aux autres doigts de porter l'anneau. Les payens & les chrétiens ont également adopté cette pratique dans leurs mariages, suivant le témoignage d'Aulugelle, de Macrobe, & de Pierius. *Levinus Lemnius* assure que ce vaisseau singulier est une artére, & non pas une veine, ainsi que le prétendent les an-

Digitized by Google

ciens. Il ajoute que les anneaux qui sont portés à ce doigt influent sur le cœur ; que dans les évanouissemens il avoit accoutumé de frotter ce doigt avec du saffran & de l'or ; que les premiers médecins se servoient de ce doigt pour mêler leurs médicamens ; que la goutte l'attaque rarement, mais toujours plus tard que les autres doigts ; & que la fin est bien proche, quand il vient à se nouer. Cependant je ne vois pas que les raisons que l'on allegue suffisent pour lui donner la préference.

Je soutiens d'abord que ce n'étoit point une coutume génerale parmi les anciens que de porter l'anneau à ce doigt. Ils le portoient indifferemment à tous. Car il est dit avec emphase dans Jeremie : *Jechonias fils de Joachim roi de Juda fût-il l'anneau de ma main droite, je l'en arracherai.* Et suivant la remarque de Pline, on voyoit dans les statues des dieux l'anneau au doigt qui est près du pouce : les romains, comme les gaulois & les bretons le portoient au doigt du milieu ; & quelques-uns à l'index, comme on peut le conclure de Julius Pollux, qui nomme cet anneau *corionos*.

D'ailleurs on doutera que les anciens s'imaginassent quelque rapport entre ce doigt & le cœur, si l'on considere que leurs anneaux étoient de fer. Tel étoit du moins celui de Promethée que l'on suppose en avoir établi

Digitized by Google

l'uſage. Ainſi, au témoignage de Pline, les ſénateurs romains furent long-tems ſans porter des anneaux d'or. Les eſclaves en portoient de fer, juſqu'à ce qu'ils fuſſent affranchis, ou revêtus de quelques charges. Les lacédémoniens en porterent auſſi de fer juſqu'au tems de Pline, qui aſſure qu'ils en portoient rarement d'or. Outre que Lycurgue leur avoit deffendu l'uſage de ce métail, nous liſons dans Athenée que voulant dorer la ſtatue d'Apollon, ils envoyérent demander à l'oracle où ils trouveroient la quantité d'or néceſſaire, & que l'oracle les adreſſa à Créſus roi de Lydie.

Suppoſé d'ailleurs que les anciens euſſent en effet la vue qu'on leur impute, ils étoient mal fondés pour ce qui regarde la veine, l'artére ou le nerf qui n'ont rien de particulier dans ce doigt. L'anatomie nous apprend que la veine baſilique ſe partage en deux branches au deſſous du coude; la branche exterieure en envoye deux moindres au pouce, deux à l'index, & une dans la partie interieure du doigt du milieu. L'autre branche détache une veine à la partie exterieure du doigt du milieu, deux au doigt annulaire, autant au petit doigt; enſorte que toutes ces veines ſortent de la baſilique, & ſont également communiquées à tous les doigts. Les branches de l'artere axillaire ſont diſtribuées de la même façon dans la main; car

au deſſous du coude elle ſe partage en deux ; l'une coule le long du *radius*, & paſſant par le poignet où s'obſerve le battement du poux, elle ſe diviſe aux doigts en trois branches dont l'une détache deux petites veines au pouce, la ſeconde autant à l'index, & la troiſiéme une au doigt du milieu. La ſeconde diviſion de l'axillaire deſcend par l'*ulna*, & fournit les autres doigts de ramifications ; elle en envoye une à celui du milieu, deux à l'annulaire, autant au petit.

Pour les nerfs, ils ont à peu près la même diſpoſition, & tirent tous leur origine du cerveau. Le cœur, ainſi que pluſieurs des anciens l'avoient cru, eſt ſi éloigné de communiquer des nerfs à d'autres parties, que lui-même n'en reçoit que peu de la ſixiéme paire qui ſort immédiatement du cerveau.

Enfin ces vaiſſeaux ſe communiquant également aux deux mains, nous ne ſommes pas [illegible]x fondés à porter nos anneaux à la main gauche qu'à la droite, & l'un n'a pas plus de vertu que l'autre. De là vient que pour arrêter l'hémorragie du nés, *Foreſtus* qui applique des remedes ſur le quatriéme doigt, prend l'une ou l'autre main ſelon que le ſang coule de la narine gauche, ou de la droite. Ainſi dans les fiévres où le cœur paroît ſouffrir, nous appliquons indifféremment des remedes à l'un ou à l'autre poignet. Ainſi les médecins examinent le poux

Digitized by Google

des deux bras, & jugent de la disposition du cœur, autant par l'un que par l'autre.

Quoique dans les maladies du foye & de la rate on préfere la saignée d'un certain côté, cependant quand le cœur est attaqué, on saigne indifferemment du bras droit ou du gauche. Si l'on objecte que le gauche doit être préferé parce que la grande artére est située de ce côté, je répondrai qu'au dessous des clavicules l'artere se partage en deux branches considerables, ensorte que par rapport à cette division la distance du cœur à chacune des deux mains est égale.

Or toutes ces distinctions & ces préferences de côtés, de parties & de veines sont maintenant négligées depuis qu'on a démontré la circulation du sang.

Macrobe examinant cette même question assigne une raison toute differente. Il assure que si on a préferé ce doigt de la main gauche, c'est plus pour la commodité, & pour la conservation de l'anneau, que par aucune consideration qui eût du rapport au cœur. Il étoit ordinaire, dit cet écrivain, de porter les anneaux aux deux mains. Mais lorsque le luxe s'augmentant, on commença de porter des pierres précieuses & richement gravées, on s'accoutuma de les mettre à la main gauche, parce que l'on s'en sert moins, & que les anneaux se conservoient mieux. C'est par la même raison que

Digitized by Google

le quatriéme doigt eut la préference. Le pouce eſt trop actif, & l'on ne s'en ſert qu'avec les autres. L'index eſt trop nud, & ils ne vouloient pas expoſer leurs pierres ſur un doigt que le pouce couvre à peine. Ils jugérent encore que le petit doigt ou celui du milieu étoient trop grands ou trop petits; ils préférérent donc le quatriéme comme le moins utile, le mieux gardé des deux côtés, & qui dans la plûpart des hommes a cela de ſingulier qu'on ne l'étend preſque jamais ſeul. Tel eſt auſſi le ſentiment d'Alexander ab Alexandro: *annulum nuptialem prior ætas in ſiniſtrâ ferebat, crediderim ne attereretur.*

Or c'eſt l'idée que le cœur étoit ſitué au côté gauche, qui a donné naiſſance à celle-ci; & nous en avons démontré la fauſſeté. Les égyptiens qui ont prétendu qu'un nerf partoit du cœur, & ſe rendoit à ce doigt, ont pû contribuer auſſi à mettre en vogue cette opinion. De là vient que leurs prêtres oignoient ce même doigt d'huiles précieuſes devant l'autel; mais nous avons déja prouvé qu'ils n'entendoient guere l'anatomie. Une autre raiſon avoit déterminé les égyptiens à lui donner la préference, c'eſt qu'il ſervoit de hiéroglyphe pour un certain nombre. En abaiſſant ce doigt, pendant que les autres étoient droits, ils exprimoient leur nombre myſterieux de ſix. Car Pierius

Digitized by Google

très bien remarqué que les anciens comptoient par les doigts de l'une & de l'autre main. De la gauche ils comptoient jusqu'à cent ; de la droite ils comptoient les centaines & les milliers. Le quatriéme doigt qui baissé dans la main gauche n'exprimoit que six, exprimoit six cent dans la droite. Et voilà ce qui nous donne l'intelligence de cet endroit de Juvenal au sujet de Nestor,

——— *Qui per tot ſæcula mortem*
Diſtulit, atque ſuos jam dextrâ computat annos.

c'est peut-être aussi dans le même sens qu'il faut entendre ce passage des proverbes, où nous lisons au sujet de la sagesse : *Elle a la longueur des jours dans ſa droite, & dans ſa gauche les richeſſes & la gloire.*

Quant à l'observation de *Lemnius* touchant la goutte, elle peut être vraye dans son pays, mais nous avons observé dans le nôtre que la goutte attaque ce doigt comme les autres, & qu'elle l'attaque même quelquefois tout seul. Pour l'usage de mêler les médicamens avec ce doigt, nous croyons que cela opére autant que le bâton de palmier opére sur l'emplâtre que l'on appelle diapalme par cette raison.

Digitized by Google

CHAPITRE V.

De la main droite, & de la main gauche.

ON ne doit guere plus ajouter foi à ce que l'on debite sur la difference des deux mains : sçavoir que l'homme se sert naturellement de la main droite, & qu'il s'éloigne de la nature, lorsqu'il se sert de la gauche. Nous convenons que presque toutes les nations ont donné la préference à la main droite, & nous en avons un exemple remarquable dans ce chapitre de la Genèse où nous lisons ses paroles suivantes : *Joseph voyant que son pere avoit mis sa main droite sur la tête d'Ephraïm, en eut de la peine ; & prenant la main de son pere, il tâcha de la lever de dessus la tête d'Ephraïm, pour la mettre sur la tête de Manassé, en disant à son pere : vos mains ne sont pas bien, mon pere, car celui-ci est l'aîné. Mettez votre main sur sa tête.* Il y en a encore un exemple singulier au Lévitique ; Moyse égorgea un belier pour la consécration des prêtres, *& prenant de son sang, il en toucha l'extrêmité droite de l'oreille d'Aaron, & le pouce de sa main droite, & de son pied droit.* Il en fit autant aux fils d'Aaron.

Diodore nous apprend que les perses faisoient le serment avec la main droite. Il paroît par la maniere dont les grecs & les romains se mettoient à table, qu'ils donnoient

noient la préference à la main droite, car ils se couchoient sur le côté gauche, afin que celle-ci fût libre. Les médailles romaines qui representent deux mains droites jointes ensemble prouvent la même chose, aussi-bien que l'usage où étoient les amazones de se couper la mammelle droite, afin de se servir plus commodément de l'arc. Mais malgré ces exemples & ces autorités, nous doutons que cette préference soit fondée sur la nature, ou sur la raison.

1° Si c'étoit une disposition constante & naturelle, nous devrions observer le même usage dans les animaux dont les membres sont distribués comme ceux de l'homme. Or c'est ce que nous ne remarquons point, & l'on ne voit pas que les chevaux, les taureaux, les mules ayent ordinairement plus de force du côté droit, que du côté gauche. Pour ce qui est des animaux dont les jambes de devant leur servent de bras, il paroît qu'ils s'en servent également, & même que les singes & les écureuils se servent plus volontiers du gauche. On peut observer aussi que les perroquets aiment à prendre de la patte gauche ce qui leur est presenté.

Il n'est pas même exactement vrai que l'homme ait plus de force dans le bras droit, comme on peut s'en convaincre par l'exemple de ces enfans qui laissés à eux-mêmes sont devenus gauchers, & que l'on ne cor-

rige qu'avec beaucoup de peine de cette habitude. Ainſi la préference dont il eſt queſtion doit moins être regardée comme l'effet d'une diſpoſition naturelle, que comme l'effet de la coutume ou de l'éducation. Ariſtote, après s'être propoſé ce problême, pourquoi le côté droit qui vaut plus que le gauche, lui eſt égal par rapport aux ſens, le réſout de la ſorte : c'eſt, dit-il, que le droit & le gauche ne différent que par l'uſage, car entant que parties dépendantes de la faculté motrice, ils acquierent de la difference par degrés ſuivant la force de l'habitude ; d'où vient que l'un groſſit & ſe fortifie quelquefois plus que l'autre ; mais il en va autrement des ſens ; l'uſage ne les perfectionne point, & dès le moment de notre naiſſance, nous voyons & nous entendons auſſi-bien d'un côté que de l'autre. Ainſi je ne doute point que ſi la nature ſeule déterminoit le choix à cet égard, il n'y eût plus de Scévoles que l'hiſtoire n'en fournit, & que la diſtinction des fils de la droite & des fils de la gauche, comme il s'en trouva ſept mille de ces derniers dans la tribu de Benjamin, ne fût inutile. Nous avouons pourtant que cette indifference ſuppoſée, les hommes peuvent raiſonnablement préferer un côté à l'autre, parce qu'autrement il arriveroit de la confuſion dans pluſieurs operations manuelles, non ſeulement par rapport aux arts & au

Digitized by Google

civil, mais encore & principalement dans les exercices militaires.

2° Les raisons de la préference que l'on donne à la main droite manquent tout ensemble de justesse & de solidité. Scaliger qui blâme celle d'Aristote ne lui en substitue pas une meilleure. *Ratio materialis*, dit-il, *sanguinis crassitudo simul & multitudo*, c'est à dire qu'il attribue la force superieure du côté droit à l'épaisseur & à la quantité du sang qui s'y porte, mais cette raison est frivole. Fallope attribue cette force à la veine *azygos* ou sans pareille, veine considerable qui sort de la veine cave, avant que celle-ci entre dans le ventricule droit du cœur, & qui ne se trouve qu'au côté droit. Mais ceci ne prouve encore rien; car cette veine n'envoye point de branches aux bras ni aux jambes, elle se partage aux côtés, & fournit en descendant une veine à l'émulgente gauche, & une autre à la premiere des lombes du côté droit, ce qui ne doit augmenter en aucune sorte la force ni de l'un ni de l'autre côté. Un troisiéme sentiment est celui de Rhodigin qui dit que les hommes sont ambidextres, quand la chaleur du cœur se communique en abondance au côté gauche, & la chaleur du foye au côté droit, & quand la ratte est aussi fort dilatée; mais qu'ils sont gauchers, quand il arrive que le cœur & le foye sont situés du côté gauche,

ou que le foye étant au côté droit, il se trouve si couvert de membranes épaisses, qu'il ne peut lui communiquer sa vertu: raison aussi frivole que celle de Scaliger. Car il est ridicule de soutenir que la ratte puisse donner de la vigueur au côté gauche, puisqu'étant dilatée elle l'affoibliroit plûtôt. Pour ces membranes qui empêcheroient le foye de communiquer sa chaleur au côté droit, il sembleroit que ce viscere agit par irradiation, au lieu qu'il agit par ses veines & autres vaisseaux que les membranes ne peuvent jamais embarrasser. Quand à la situation du cœur & du foye dans le côté gauche, on la remarque trop rarement pour en devoir rien conclurre. Ceux qui font dépendre l'un & l'autre de la vertu du foye seul ne rencontrent pas mieux; car il y a des hommes dont le foye manque de vigueur, qui sont plus forts de la main droite, & d'autres qui sont gauchers, quoiqu'ils ayent un foye vigoureux. Et l'on ne remarque pas que les singes, ni d'autres animaux dont le foye est situé au côté droit, ayent plus d'adresse d'un côté que de l'autre.

On devroit plus tôt imputer cet effet au cerveau, & plus encore à la moelle de l'épine qui n'est autre chose qu'une prolongation du cerveau. C'est de là que sortent les organes du mouvement qui sont partagés à droite & à gauche, tant au dedans qu'au dehors

Digitized by Google

du crane. Et c'eſt ſelon que ces nerfs ſont également ou inégalement tranſmis au côté droit ou au côté gauche qu'il pourroit naturellement ſe former une diſpoſition ſuperieure ou égale. Par là même on peut expliquer une choſe qui paroît ſi admirable, pourquoi quelques-uns ſe ſervent mieux du bras & de la jambe oppoſée. C'eſt que la vigueur du bras dépend des nerfs de la partie ſuperieure de l'épine, au lieu que la vigueur de la jambe dépend des nerfs de la partie inferieure.

Ainſi l'on peut revoquer en doute certains faits que les Philoſophes avancent à ce ſujet. Par exemple, que quand une femme a conçu un mâle, elle avance la jambe droite; que les mâles ſont conçûs dans le côté droit de la matrice, & les femelles dans le côté gauche.

3° Suppoſé qu'il y ait en effet dans la nature un côté droit & un côté gauche, nous pourrions encore nous tromper, & nommer droit dans les hommes ce qui ſeroit gauche &c. Car les philoſophes n'ont point défini le droit & le gauche ſelon la commune acception, ils l'ont diſtingué par rapport à l'activité ſuperieure de l'un ou de l'autre. Ainſi dans ſon traité *de inceſſu animalium*, Ariſtote attribue aux animaux ſix differentes poſitions qui répondent aux trois dimenſions, & qu'il ne détermine pas par rapport

Digitized by Google

à la situation des cieux, mais par rapport à leurs facultés & à leurs fonctions. De là vient qu'il appelle l'homme une plante renversée ; car il nomme la racine de l'arbre, la tête ou partie superieure par où il se nourrit, quoiqu'elle soit tournée vers le centre de la terre, & ses branches vers le zénith. Les parties anterieures sont celles où les sens & les yeux sur tout sont placés ; les parties posterieures sont opposées à celles-ci. Les parties droites & gauches du corps ne sont pas invariables comme les autres ; car, dit-il, le côté droit est celui par où commence le mouvement ; le côté gauche celui qui est le plus foible & le moins mobile.

Les pytagoriciens & les platoniciens avoient embrassé avant lui ce sentiment. Ces philosophes concevant les cieux comme un corps animé, ils nommerent orient le côté droit, parce que leur mouvement semble partir de là. Et les Grecs ont appellé leur main droite δεξια, non à cause de sa situation, mais à cause de sa faculté, du verbe δεχαμαι *je prends*, parce que c'est de cette main que l'on a accoutumé de prendre.

Nous nous trompons donc en attribuant à la situation ce qui ne convient qu'à la faculté. Car plusieurs enfans sont gauchers, & continuant de l'être toute leur vie, ils ne se servent qu'imparfaitement de la main

Digitized by Google

droite qui par conſéquent ne merite pas ce nom. C'eſt par là qu'on peut expliquer ce que dit Ariſtote que les cancres & les écreviſſes ont la patte droite plus groſſe que l'autre ; car elles ont indifféremment l'une ou l'autre plus groſſe. C'eſt en ce ſens que Scaliger a raiſon, quand il dit dans ſes commentaires que les paralyſies attaquent d'ordinaire le côté gauche ; parce que le côté le plus vigoureux réſiſte mieux à l'impreſſion du mal. Et les magiſtrats font ſagement couper la main droite aux criminels, s'ils ont vû ce ſens philoſophique, au lieu que ſuivant l'opinion commune ils riſquent d'épargner la main la plus coupable.

Il y a des hommes ambidextres, ce qui ne ſe rencontre pourtant que parmi les Athletes, & dans des corps très robuſtes, dont la chaleur & les eſprits ſont capables de fournir également aux deux côtés. C'eſt pour cela qu'Hippocrate a dit que les femmes ne ſont point ambidextres, c'eſt à dire qu'elles le ſont plus rarement que les hommes. Ariſtote a pu dire auſſi que les hommes ſeuls ſont ambidextres. Tel fut Aſteropée dans Homere, & Parthenopée officier thebain dans Stace. Tel fut encore au ſentiment de quelques-uns le premier homme, qui fut créé dans un état de perfection. Or dans ces hommes la main droite paroît également des deux côtés, & par conſéquent

Digitized by Google

l'idée populaire n'a point lieu ici. D'ailleurs il y a selon Galien des Αμφιδέξιοι, des hommes qui se servent mal des deux mains ; or en ceux-ci il n'y a point de main droite. Ce défaut se rencontre dans plusieurs femmes, & dans quelques hommes, qui quoiqu'accoutumés à se servir des deux mains, s'en servent également mal. Ainsi quelque sensé que soit le conseil d'Aristote, de s'accoutumer à se servir également des deux mains, il est impossible que tout le monde le suive; car bien qu'il s'en trouve qui le puissent, il y en aura toujours qui ne le pourront pas.

Enfin on peut se tromper encore dans cette distinction des côtés par rapport au ciel & aux parties du globe. Car les cieux n'admettent point de droite, ni de gauche. Leurs parties sont simples ; leur mouvement est uniforme, il se succede sans aucune variation, ensorte qu'il seroit impossible d'y trouver un point d'où l'on commençât un calcul, & qui ne fût pas commun au cercle entier. Ainsi ce que dit Solin quoique vraisemblable n'a point de rapport à ceci ; que l'homme est un microcosme, ou petit monde, parce que ses positions répondent à celles du grand monde. Car de même que dans les cieux la distance des deux poles qui sont reputés le point superieur & le point inferieur, est égale à l'espace entre l'orient & l'occident qui sont reputés le côté droit le

Digitized by Google

le côté gauche ; ainſi dans l'homme l'eſpace qui eſt entre l'extrêmité des doigts de chaque main étendue eſt égal à l'eſpace qui ſe trouve entre la plante de ſes piés, & le ſommet de ſa tête. Mais ceci ne prouve point qu'il y ait dans les cieux un point que l'on puiſſe nommer la droite. On pourroit avec autant de raiſon chercher un côté droit, & un côté gauche dans l'arche de Noé ; car ſa longueur étoit de trente coudées, ſa largeur de cinquante & ſa profondeur de trente : ce qui s'accorde aſſés avec la proportion de l'homme, dont la longueur ou la hauteur excede ſix fois ſa largeur, & dix fois ſa profondeur, ou une ligne tirée entre le ſternum & l'épine du dos.

D'ailleurs nous ne deſignons pas toujours de la même maniere les mêmes parties du ciel, comme ſi elles étoient à notre droite, ou à notre gauche. Le philoſophe prend pour l'orient le point d'où il s'imagine que part le mouvement des cieux. L'Aſtronome qui contemple le midi, veut que la partie des cieux qui eſt oppoſée à ſa main droite, ſoit la droite des cieux, & c'eſt l'occident. Le poete qui parle de l'occident prend le nord pour la droite, parce qu'il le voit à ſa main droite : & c'eſt par là qu'on peut expliquer cet endroit d'Ovide :

Utque duæ dextra cœlo, totidemque ſiniſtra.

Mais les augurs qui tournoient le viſage vers

l'orient, avoient le midi à leur droite : ce qui s'observoit également chés les hébreux & les chaldéens. Si donc nous désignons les parties du ciel par rapport à notre situation, il est évident qu'il ne peut y avoir de point fixe & invariable. Car si, pendant que nous regardons le soleil dans son meridien, nous appellons la droite des cieux ce qui est à notre orient, il faut que ceux qui habitent au delà de l'équateur, & du tropique du midi, lorsqu'ils nous regardent, nomment le côté opposé au nôtre la droite de leur ciel.

Il est donc démontré que l'usage plus fréquent de la main droite n'a point de fondement réel dans la nature. Et pour reprendre en peu de mots ce que nous avons dit, l'exemple des autres animaux ne le confirme point ; les enfans naissent indifferens à cet égard, quoiqu'il soit à propos de les accoutumer à faire usage sur tout de la main droite, pour l'uniformité des mouvemens & des exercices ; les raisons alléguées sont insuffisantes ; en supposant qu'il y a dans la nature une droite & une gauche, & qu'un des côtés soit plus vigoureux que l'autre, on peut cependant se tromper par raport à leur situation, en nommant la gauche ce qui peut être nommé la droite ; certains hommes n'ont qu'une main droite, d'autres en ont deux, quelques-uns n'en ont point. En-

Digitized by Google

lin cela est même douteux par rapport aux points du ciel, lesquels ni par eux-mêmes, ni par leur institution ne peuvent être reputés marquer notre côté droit, ou notre côté gauche.

De là il est facile de juger ce que l'on doit penser de plusieurs idées qu'on a attachées au côté droit & au côté gauche. Ainsi nous ferons peu de cas du remede que l'on trouve dans Kiranides, je veux dire de l'œil gauche du hérisson pour se procurer le sommeil; ou du pied droit d'une grenouille enveloppé dans la peau d'un daim pour la goutte. Nous mépriserons ce que dit Artemidore que songer que l'on a perdu une dent du côté droit ou du côté gauche, c'est un présage de la mort d'un parent ou d'une parente. Nous connoîtrons aussi l'erreur de ceux qui partagent les deux côtés de l'homme en pair & impair, attribuant le nombre impair au côté droit, & le nombre pair au côté gauche, & qui par la prétendent déterminer par le nombre pair ou impair des lettres dont le nom est composé, quel côté sera heureux ou malheureux: ensorte que suivant les grecs Vulcain devoit être estropié du pied droit, & Annibal perdre l'œil droit. On voit enfin le peu de solidité qu'il y avoit dans ce dogme fondamental des augurs, que la main gauche est malheureuse, & que les bonnes choses nous réussissent mal,

Digitized by Google

quand notre gauche se trouve opposée à la droite des dieux qui devoient nous les rendre favorables.

CHAPITRE VI.

De l'action de nâger, ou de flotter sur l'eau.

LE peuple a encore adopté ces opinions, que l'homme nage naturellement, à moins qu'il n'en soit détourné par la crainte; que quand un homme s'est noyé, & qu'il est allé au fonds de l'eau, il remonte & surnage le neuviéme jour, la véscule du fiel étant crevée alors; que les femmes noyées sont couchées sur le ventre, & les hommes sur le dos: tous articles faux, ou du moins incertains.

Nous doutons en premier lieu que les hommes nagent naturellement, & l'on ne peut tirer cette induction de ce que les autres animaux le font sans instruction; car ils nagent par le même mouvement qui les fait marcher sur la terre. Ceci est également vrai, soit qu'ils se meuvent avec les deux jambes du même côté, ce qui fait l'amble; soit qu'ils se meuvent en levant un pied de devant, & le pied contraire de derriere en croisant, ce qui fait le trot; soit qu'ils marchent sur une base quarrée, comme parle Scaliger, lorsque les jambes des deux côtés se meuvent toutes ensemble, comme font

les grenouilles, & autres animaux saillans, ce qui constitue le saut. Par ces differens mouvemens ils sont en état de se soutenir, & de traverser l'eau; sans rien changer au mouvement ordinaire de leurs jambes, ou à la position de leur corps.

Mais il en est autrement de l'homme, pour nager, il faut qu'il change la position de son corps; il faut qu'il se couche sur le ventre, au lieu qu'il marche droit sur ses piés. D'ailleurs, quand il marche, ses bras sont paralleles à ses jambes, & quand il nage, ils forment toute sorte d'angles. Enfin quand il marche, les bras & les jambes se meuvent successivement, mais lorsqu'il nage, ils se meuvent tous à la fois. Or d'exécuter toutes ces choses, de soutenir & de pousser le corps en avant, c'est ce que plusieurs n'ont pû apprendre dans leur jeunesse même. Quoique ce soit un art qui s'apprend, il tient pourtant plus de la nature que beaucoup d'autres habitudes, & l'on peut à peine le compter parmi les talens acquis, car lorsqu'on le sçait une fois, on ne l'oublie jamais, fût-on long-tems sans le pratiquer.

En second lieu, ce que l'on debite touchant les personnes noyées qu'elles surnagent le neuviéme jour, la vésicule du fiel étant crevée alors, c'est une chose douteuse & pour le tems & pour la cause. Le tems où

ils surnagent est aussi incertain que le tems de leur corruption, laquelle est plus tardive ou plus prompte selon les qualités des sujets, & les saisons de l'année. Et nous avons observé que des chats & des souris jettés dans le même tems à l'eau remontent en des tems differens. Ceux qui sont gras remontent d'ordinaire les premiers, parce qu'ils se corrompent plus tôt que les maigres, & que leur substance approche davantage de la nature de l'air. Et l'une des raisons qu'apporte Aristote, pourquoi les anguilles mortes ne surnagent point; c'est, dit-il, parce qu'elles n'ont guere de ventre, ni de graisse.

Pour ce qui regarde la cause du phénomene, il faut moins l'imputer à la vésicule du fiel crevée, qu'au ferment de la corruption qui enfle les parties, les rend spongieuses, & propres à se remplir d'air; ce qui les fait nécessairement remonter à la surface des eaux. Nous en avons une preuve bien sensible dans les œufs, dont les bons vont au fonds, tandis que les œufs corrompus surnagent, aussi-bien que ceux que l'on nomme *hypenemia*, & qui ne sont pas pleins: c'est aussi la méthode dont on se sert pour connoître la bonté des graines; car si elles sont gâtées, elles surnagent.

Nous nous sommes convaincus par notre propre experience que ce n'est point à la vésicule du fiel qu'il faut rapporter cet effet.

Digitized by Google

Des chats & des souris à qui nous l'avions arrachée, n'ont pas laissé de surnager. Et parce que j'avois lû dans Rhodigin, qu'un tyran avoit accoutumé d'ôter les poumons à ceux qu'il faisoit tuer, avant que de les jetter dans l'eau, afin d'empêcher ces corps de remonter, & de reveler ainsi ses meurtres; j'ai fait jetter des corps à l'eau sans poumons, & cependant ils ont remonté comme les autres. J'ai encore fait ôter la vessie de l'urine, & les intestins, & j'ai fait percer le crane à quelques-uns, lesquels ont aussi remonté, quoique plus tard. Et quoique ces experiences n'ayent été faites que sur des animaux, parce que les occasions de les faire sans crime sur des hommes sont trop rares, il me semble que ces mêmes experiences prouvent également par rapport à ceux-ci. Si quelques-uns en attribuent la cause à la bile, parce que naturellement elle cherche à surmonter les autres humeurs, ou qu'étant de la nature du feu, elle tâche de s'élever sur l'eau; nous leur accordons que suivant les loix ordinaires de la putréfaction, elle peut hâter l'émersion des cadavres; quoiqu'à dire vrai la rupture de la vésicule qui est une si petite partie dans l'homme, ne peut guere y contribuer.

Enfin que les femmes surnagent sur le ventre, & les hommes sur le dos, c'est un fait absolument douteux, & supposé qu'il

Digitized by Google

fût véritable, la raison que l'on en donne est frivole. Pline est le premier qui l'ait imaginée, comme si la nature, dit-il, avoit pris soin de la pudeur des morts, *veluti pudori defunctorum parcente naturâ.* Solin, Rhodigin, & beaucoup d'autres l'ont copié, & c'est encore la raison la plus generalement reçue. Mais, au jugement de Scaliger, elle ne convient que dans la bouche d'un orateur, & non dans les écrits d'un philosophe naturaliste. Car en premier lieu, la nature devoit également cacher les parties des hommes, puisqu'il leur est également honteux de les découvrir. Adam ne rougit pas moins de sa nudité qu'Eve, & les hommes de l'Amerique & des autres régions où l'usage des habillemens est ignoré, ont soin de couvrir ces parties aussi bien que les femmes. Si donc la nature avoit eu intention de ménager en effet la pudeur, les hommes & les femmes auroient également flotté sur le ventre.

D'ailleurs en louant la modestie de la nature, nous rabaissons sa sagesse. Car la posture que nous lui faisons donner à la femme conviendroit davantage à l'homme dont les parties sont plus exposées à la vue, lorsqu'il est debout, ou couché sur le dos. Aussi Scaliger abandonne-t-il cette raison, pour en apporter une autre qu'il tire de la differente conformation de l'homme & de la femme;

Digitized by Google

quod ventre vasto sunt mulieres plenoque intestinis ; itaque minus impletur, & subsidet, inanior maribus, quibus nates præponderant. Si cela est ainsi les hommes ventrus flotteront sur le ventre, & les femmes qui seront grasses flotteront sur le dos. Mais l'anatomie nous apprend que les os des cuisses, & par conséquent ce qui les couvre, sont plus étendus dans la femme que dans l'homme, pour faire plus de place à l'enfant dans la matrice. Ceux qui attribuent cet effet aux mammelles des femmes ne levent pas entierement la difficulté ; car ils n'expliquent point pourquoi les enfans de ce sexe flottent aussi sur le ventre. Mais nous finissons cet examen, de peur qu'il ne nous arrive ce qui arriva à ceux qui s'efforcérent de rendre raison de la dent d'or, c'est à dire d'un fait qui n'exista jamais.

On dit encore qu'une cavale est plus tôt noyée qu'un cheval, quoique l'experience ne favorise pas cette opinion. Il est facile de refuter cette autre erreur, que l'homme étant sous l'eau, il ne peut ouvrir ni fermer les yeux. On prétend encore que les personnes qui auroient perdu une cuisse surnageroient, parce que leurs poumons pourroient mieux les soutenir sur l'eau, que ceux dont les cuisses emporteroient le corps par leur poids. Nous n'avons point d'experience sur cet article ; mais on observe pour-

Digitized by Google

tant que les animaux se noyent, & vont à fond par les parties inferieures, & c'est ce que l'on peut remarquer dans les grenouilles à qui on a coupé les jambes de derriere. La plûpart des hommes lorsqu'ils sont précipités, ou qu'ils tombent d'eux-mêmes d'un lieu élevé, tombent la tête la premiere; quoiqu'il ait plû aux poetes de faire tomber Vulcain sur ses pieds, lorsqu'il fut précipité du haut du ciel.

CHAPITRE VII.

De la pesanteur des hommes.

S'Il faut en croire à notre experience, on rejettera comme faux ce que l'on dit si communément qu'un homme mort pése plus que lorsqu'il étoit vivant. Il est à la vérité difficile d'en faire l'experience sur un corps humain; mais nous l'avons faite sur des animaux de moindre poids, dont il me semble que l'on peut tirer des conséquences justes par rapport à l'homme; & Pline dit formellement que le fait est véritable par rapport à tous les animaux.

Nous avons exactement pesé un poulet, puis l'ayant étranglé dans la balance, nous n'avons observé d'abord aucune difference sensible dans la pesanteur; mais après l'y avoir laissé environ dix heures, jusqu'à ce

Digitized by Google

qu'il fût absolument froid, nous avons remarqué qu'il pesoit visiblement moins. Nous avons vérifié la même experience sur des souris, & nous nous sommes servis de balances qui trébuchoient à la dixiéme partie d'un grain.

Il y en a qui ont avancé que les esprits animaux sont des substances legeres qui montent naturellement, & font monter les corps, & que les cadavres en étant privés, ils deviennent plus pesans. Mais nous leur répondrons qu'à la vérité ces esprits sont bien legers en comparaison du corps, mais qu'il est faux qu'ils n'ayent aucun poids: la philosophie même enseignant que les esprits sont des substances moyennes, elle admet nécessairement en eux une espece de corporalité qui suppose quelque poids. D'ailleurs il s'exhale des cadavres encore chauds, & nouvellement privés de la vie, des parties vaporeuses & fluides qui diminuent la pesanteur: ce qui pourtant n'égale point la transpiration de l'animal vivant. Ainsi le poulet & les souris ne furent pas si legers au moment de leur mort, qu'ils l'eussent été, si on les avoit laissé vivre dix heures davantage; car dans cet espace de tems l'homme diminue de plusieurs onces. Le même sera vrai par rapport au tems du sommeil & des chaleurs de l'été. Car pendant un sommeil de dix heures l'homme perdra quelquefois

quarante onces ; & Sanctorius a démontré dans sa statique que durant les chaleurs de l'été, l'homme pèse plusieurs livres moins que durant la rigueur de l'hiver.

Si les cadavres semblent peser davantage, car on les compare ordinairement à des pierres que l'on veut enlever ou transporter, ce n'est pas qu'en effet leur poids soit plus grand, c'est qu'ils ne soulagent les porteurs par aucun mouvement. C'est aussi par la même raison que l'on trouve pesans ceux qui sont paralytiques, ceux qui sont tombés en apoplexie, & les personnes yvres.

On dit encore, & plusieurs sçavans sont dans cette opinion, que l'on est plus leger après le repas qu'à jeun, parce que les nouveaux esprits dont on a fait provision effacent pour le dire ainsi le poids des alimens. Mais nous avons vû le contraire en plusieurs personnes de tout âge & de tout sexe. Cette erreur vient de ce que l'on confond le sentiment que l'on a de sa propre pesanteur avec cette pesanteur réelle. Un homme qui aura bû un coup de vin se sentira à la vérité plus leger, mais il se trouvera plus pesant dans la balance. On y est plus leger le matin à jeun, parce qu'on a beaucoup transpiré durant le sommeil, & l'on se sent en même-tems plus leger, parce que l'on est refait de la lassitude du jour précédent.

Digitized by Google

A parler exactement, celui qui retient son haleine est plus pesant, tandis que ses poumons sont remplis d'air, qu'il ne l'est après la respiration : car une vessie pleine d'air pese davantage qu'une vessie qui est vuide ; & si elle contient une pinte ; elle pesera un quart de grain moins étant vuide.

C'est ce qui nous rend suspect ce que dit Montanus dans son commentaire sur Avicenne, qu'il a experimenté sur une pierre de ponce, lorsqu'il explique comment la porosité des corps cause leur legereté. Il assure qu'une pierre de ponce en poudre est plus legere que lorsqu'elle étoit entiere. Mais, outre qu'en la broyant il ne paroît guere possible qu'il ne s'en perde quelques parties ; si une vessie médiocre contient à peine un grain d'air, on ne sçauroit en supposer plus de la centiéme partie dans une pierre de ponce de trois ou quatre gros. Or c'est ce que les balances les plus justes ne sçauroient nous découvrir.

On ne doit pas prendre à la lettre ce que dit le chancelier Bacon, & dont il renvoyoit la preuve à l'experience : qu'une dissolution de fer dans l'eau forte pesera autant que pesoient les deux séparément avant leur mêlange, malgré ce qui s'exhale dans une épaisse vapeur pendant l'operation. Car le fait ne se vérifie ni dans la solution du

Digitized by Google

fer, ni dans celle du cuivre qui se fait avec une moindre ébullition. Nous l'avons experimenté, & nous nous sommes servis de balances si justes, qu'un quart de grain les abaissoit; car pour des expériences de cette nature, il les faut justes jusqu'à ce point.

Ce que rapporte *Hamerus Pappius* dans son livre intitulé *Basilica antimonii* mérite aussi d'être examiné. Il prétend que si l'on calcine de l'antimoine au miroir ardent, quoiqu'il s'en exhale dans la calcination une vapeur grossiere & pesante, son poids augmente plus tôt qu'il ne diminue. C'est pourtant une chose admirable que ces corps perdent si peu dans de semblables operations, & qu'ils gagnent même quelquefois, & sur tout les métaux que l'on raffine, les cendres des os, & les briques brûlées, suivant le témoignage de M. *de Clave* dans son traité des pierres. Mais si l'on ne pese pas l'antimoine immédiatement après qu'il est calciné, on peut s'y méprendre parce qu'il s'imbibe promptement d'air, & qu'il regagne par là ce qu'il avoit perdu.

CHAPITRE VIII.

Des conduits pour les alimens & pour la boisson.

QUoiqu'il n'y ait plus maintenant que des hommes grossiers qui s'imaginent

Digitized by Google

qu'il y a deux conduits differens pour les alimens & pour la boiſſon, c'étoit autrefois l'opinion des ſçavans. Platon auſſi-bien qu'Euſtathe & Macrobe l'ont ſoutenue. Il paroît qu'Eratoſthene, Eupolis, Euripide ont été dans le même ſentiment. Or ils ont montré par là qu'ils entendoient peu l'anatomie, & qu'ils connoiſſoient peu l'uſage des parties du corps humain. On y voit à la vérité deux conduits; l'un ſitué près des vertebres du col, qui eſt l'œſophage, & qui ſert pour les alimens & la boiſſon; mais l'autre par lequel on s'imaginoit que paſſoit la boiſſon, & qui eſt la trachée artere ne ſert qu'à la reſpiration & à la formation de la voix. Il aboutit aux poumons, & ſe communique au cœur. C'eſt pourquoi l'on remarque ce conduit dans tous les animaux qui reſpirent, & qui ont des poumons; mais pluſieurs qui n'ont point de poumons ont l'œſophage; tels ſont tous les poiſſons qui ont des ouies par où leur cœur eſt rafraîchi; pour ceux qui ont des poumons, ils ont auſſi une trachée artere, comme les baleines, & les poiſſons de la même eſpece.

D'ailleurs outre ces parties deſtinées à differens uſages, la nature a placé une capſule cartilagineuſe au haut de la trachée artere à l'ouverture du larynx, pour y recevoir l'air. Et pour en fermer l'entrée aux alimens & à la boiſſon, la ſage nature y a

Digitized by Google

aussi placé l'épyglotte, ou une espece de couvercle semblable à peu près à la feuille du lierre, lequel se ferme toujours, lorsque ce que nous avalons passe dessus pour entrer dans le gosier. Quoique tous les animaux qui respirent n'ayent point cette partie, comme les baleines, & les animaux ovipares, leur trachée artere est défendue autrement. Les baleines ont sur le sommet de la tête un tuyau par où elles jettent l'eau, de peur qu'elle n'entre dans leurs poumons. Dans les oiseaux qui n'ont point d'épiglotte, il se fait une contraction si juste de l'extrêmité du larynx, que les alimens n'y peuvent entrer; & s'il y en entre par hazard, il survient une toux qui dure jusqu'à ce qu'ils l'ayent rejetté. C'est pour cela qu'il est impossible de boire & de respirer tout ensemble; & que si l'on rit en buvant, la boisson sort par le nés. C'est pour cela encore que l'on se noye, quand l'eau entre dans la trachée artere. Et c'est par la même raison qu'un pepin de raisin suffoqua dans le moment le poete Anacréon, & qu'un autre fut suffoqué par un poil qui se trouva dans du lait.

Cependant, sur le témoignage d'Hippocrate qui fit tuer un cochon après lui avoir fait avaller une potion rouge, & qui en trouva la trachée artere teinte, on pourra dire que l'erreur que nous combattons n'est

pas

Digitized by Google

pas toujours une erreur. On pourra même citer la pratique de quelques médecins qui ordonnent des syrops pour des enrouemens, ou autres maux de poitrine. Et nous avouons que quelques gouttes peuvent s'insinuer dans la trachée artere, & que les remedes peuvent y descendre aussi facilement que les phlegmes. Mais il ne sera pas permis d'en conclurre, que l'air & la boisson ont un canal commun, & que toutes les liqueurs prennent cette route, parce qu'il y en aura passé quelque goutte par hazard.

CHAPITRE IX.

De l'éternument.

ON croit d'ordinaire que l'usage de saluer ceux qui éternuent tire son origine d'une maladie épidémique, dans laquelle on éternuoit jusqu'à extinction de vie. Il semble que ce soit Sigonius qui ait donné lieu à cette opinion, en rapportant dans son histoire d'Italie que sous le pontificat de Gregoire le grand, il y eut une peste qui emportoit tous ceux à qui il prenoit des éternumens. Mais ce trait ne prouve rien, l'usage dont il est question étant beaucoup plus ancien.

Quoiqu'il se soit écoulé plus de mille ans depuis cet événement, Apulée fait mention de l'usage, dont nous parlons, à l'occasion

d'une femme qui est antesieure de trois siécles. Pline en parle aussi dans ce problême, *cur sternutantes salutantur*, & là même il raconte que Tibere qui d'ailleurs ne se piquoit pas d'une extrême politesse, ne manquoit jamais de s'acquiter de ce devoir envers les autres, & qu'il vouloit qu'on le remplît à son égard. Petrone qui étoit encore plus ancien, & qui fut Proconsul de Bythinie sous Neron, en parle en ces termes: *Gython collectione spiritus plenus, ter continuo ita sternutavit, ut grabatum concuteret, ad quem motum Eumolpus conversus, salvere Gythona jubet.* Rhodiginus en rapporte un exemple encore plus ancien. Lorsque le jeune Cyrus déliberoit de sa retraite, il arriva qu'un des soldats éternua; surquoi toute l'armée invoqua Jupiter le liberateur. Et l'on voit dans l'anthologie une épigramme qui semble y faire allusion:

Non potis est Proclus digitis emungere nasum,
Namque est pra nasi mole pusilla manus
Non vocat ille Jovem sternutans, quippe nec audit
Sternutamentum; tam procul aure sonat.

Proclus ne peut se moucher avec sa main, car elle est trop petite pour son nés. Quand il éternue, il ne dit pas, que les dieux m'assistent, car il ne peut s'entendre éternuer, parce que ses oreilles sont trop éloignées du bruit.

Digitized by Google

Cet uſage étoit reçu non ſeulement chés les grecs & les romains comme il l'eſt parmi nous ; mais il l'eſt encore chés les peuples les plus éloignés de l'Afrique. Car nous liſons dans *Codignus, de rebus abaſſinorum*, que l'empereur de Monomotapa ayant éternué, il ſe fit des acclamations dans toute la ville ; & l'on en trouve un exemple auſſi remarquable pour les Indes orientales, dans les voyages de Pinto.

Et ſi nous nous en rapportons aux rabbins, c'eſt une coutume encore bien plus ancienne ; car ils diſent que dès le tems d'Adam, l'éternument étoit un pronoſtic de mort, & qu'il continua de l'être, juſqu'à ce que Jacob en eût obtenu de Dieu la ceſſation. C'eſt de là, diſent-ils, qu'eſt venue la coutume de ſe ſaluer dans ces occaſions, & de dire, quand on entendoit éternuer quelqu'un : *thebim chaim*. Buxtorf. lexic. chald.

Cette ancienne coutume venoit ſans doute de ce que les anciens s'étoient imaginé que l'éternument préſageoit quelque bonheur ou quelque malheur ; c'eſt pour cela qu'ils ſe ſervoient de cette formule ζῆθι σῶσον, pour détourner l'un, & pour ſouhaiter l'autre. D'abord ils tirérent ce préſage des cauſes naturelles, & des ſuites de ce mouvement ; & alors ils avoient quelque raiſon de le regarder comme un ſigne heureux ; car l'éternument étant une ſecouſſe du cerveau, par

laquelle il chasse les humeurs qui pourroient lui nuire, c'est en même tems une preuve de sa vigueur. De là vient qu'Aristote dans un de ses problêmes *sect.* 33. dit que ceux qui l'entendent l'honorent comme un don des dieux προσκυνοσιν ὡς ἱερον, & comme un signe de santé dans la plus noble partie de l'homme; ce qu'il infere de la pratique des médecins qui font prendre des sternutatoires à ceux qui sont en danger de la vie, & qui en augurent bien pour leurs malades si l'effet répond à leur attente. Hippocrate met aussi l'éternument parmi les signes salutaires. Il dit qu'il guerit le hoquet, qu'il est avantageux aux femmes qui sont en travail, & à ceux qui sont tombés en léthargie, apoplexie, catalepsie, & autres maladies du cerveau. Mais quand il arrive à des poumoniques, il peut être regardé comme un signe malheureux, parce que cette violente agitation suivant Hippocrate ne peut que leur nuire. Il est nuisible encore au commencement des catharres, parce qu'il empêche le rhume de se cuire; & Pline craint avec raison qu'il ne fasse avorter les femmes nouvellement enceintes.

Les anciens étoient aussi dans la superstition à cet égard; ils croyoient que l'éternument en soi leur annonçoit quelque chose de sinistre. Rhodigin l'a démontré par plu-

Digitized by Google

fleurs autorités prises de Théocrite & d'Homere. Et cela paroît encore par ce trait de l'athénien qui, parce qu'un des bateliers avoit éternué, voulut abandonner son entreprise; & par le témoignage de S. Augustin, qui dit que les anciens se remettoient au lit, quand il leur arrivoit d'éternuer en se chaussant. Aristote demande encore pourquoi il est d'un bon augure d'éternuer depuis midi jusqu'à minuit, & d'un mauvais augure d'éternuer depuis minuit jusqu'à midi. Eustathe dans ses commentaires sur Homere a remarqué qu'éternuer à sa gauche c'étoit un signe malheureux, & qu'éternuer à sa droite, c'étoit un signe favorable. Aussi Plutarque nous apprend qu'avant la bataille contre Xerxes Thémistocle sacrifiant sur son vaisseau, & qu'un des assistans ayant éternué à sa droite, l'augur Euphrantides prédit à l'instant la victoire des grecs, & la défaite des perses.

L'usage de se saluer quand on éternue, est donc beaucoup plus ancien qu'on ne le croit ordinairement, & il ne tire point son origine de quelque maladie particuliere. Mais bien qu'il soit né de l'idée qu'on s'étoit faite sur cette violente agitation du cerveau qui surprenoit les assistans; d'autres ayant remarqué quelques événemens qui n'y étoient liés que par hazard, on est enfin parvenu à faire ces formules par lesquelles

Digitized by Google

on souhaitoit que le mal fût détourné & que le bien arrivât.

CHAPITRE X.

Des Juifs.

NOus ne sçaurions adopter une opinion assés reçue touchant les juifs ; c'est qu'en general & naturellement ils ont une mauvaise odeur qui leur est particuliere. Nous ne rejettons pourtant pas absolument bien des choses qui ont rapport à cette opinion. Nous avouons que les animaux ont aussi communément des odeurs particulieres, qu'ils ont des couleurs differentes, & qu'en certains animaux comme en certaines plantes on remarque des senteurs agréables tantôt plus fortes, tantôt plus douces. Aristote ne connoissoit qu'un seul animal qui sentît bon ; mais on a découvert depuis plusieurs especes de singes, & la civette, dont on tire le musc. Nous croyons bien qu'outre l'odeur commune à l'espece entiere, chaque individu peut avoir une odeur particuliere qu'il ignore, & qui toute foible qu'on la suppose ne laisse pas de se faire sentir aux autres, & sur tout aux chiens, qui par là reconnoissent leurs maîtres dans les ténébres mêmes. Il se peut que certains hommes ayent eu une odeur agréable, comme Théophraste & Plutarque le disent d'A-

Digitized by Google

lexandre le grand, & comme Tzetzés & Cardan l'ont témoigné d'eux-mêmes. Il se peut que d'autres ayent une odeur desagréable, ou parce qu'ils prennent des alimens dont l'odeur se manifeste par les urines & la transpiration, & que la chaleur de l'estomach ne peut vaincre, ou parce qu'ils ont des humeurs vicieuses, comme dans les fiévres malignes, & même en santé, s'ils sont corpulens & d'un tempérament humide, quand les défauts d'une coction ne sont pas rectifiés par une autre. Mais soutenir qu'il y ait une mauvaise odeur affectée à la nation des juifs, c'est ce qui n'est justifié ni par la raison, ni par l'experience.

Et d'abord si on consulte la raison, on ne trouvera point que l'on puisse attribuer à aucune nation de la terre une propriété materielle du temperament, excepté en ce qui dépendra du climat, parce qu'il n'y en a point que les conquêtes, ou le commerce n'ayent obligé de se mêler. On peut encore moins l'attribuer aux juifs; quoiqu'ils prétendent s'être conservés sans mêlange, il est constant qu'ils sont une composition de toutes les nations, laquelle a été occasionnée par les proselytes qu'ils ont faits, & sur tout par leur dispersion génerale, les uns ayant été contraints de parcourir toute la terre, les autres s'étant comme perdus dans les peuples chés qui ils ont été obligés de se

Digitized by Google

refugier. Les tribus de Gad, de Ruben, partie de celle de Manaſſé, & de celle de Nephtali furent emmenées captives par *Aſſur*, & le reſte le fut par Salmanaſar. Ces tribus ne retournerent jamais dans la Paleſtine, & les juifs ne les y reverront apparemment qu'avec leur Meſſie. Pour ce qui regarde les tribus de Juda & de Benjamin qui furent emmenées captives à Babylone par Nabuchodonoſor, une grande partie s'en retourna ſous la conduite de Zorobabel, le reſte demeura, & au tems de l'invaſion des Sarraſins ils s'enfuirent juſque dans les Indes, où ils demeurent encore confondus avec les payens, & ne different d'eux qu'en très peu de choſes.

Les tribus qui ſe rétablirent en Judée, furent diſperſées enſuite; outre ſeize mille que Tite envoya à Rome pour honorer le triomphe de Veſpaſien, il en vendit environ cent mille. L'empereur Adrien qui acheva de ruïner la Judée, en envoya un grand nombre en Eſpagne, d'où ils ſe diſperſerent encore en France, en Angleterre, & ailleurs, d'où ils furent bannis dans la ſuite. D'Eſpagne il en paſſa en Afrique, en Italie, à Conſtantinople, & dans les autres états du grand ſeigneur. Et ſi ce qu'ils diſent quelquefois eſt véritable, qu'il y en ait encore en Eſpagne, en France, & en Angleterre, à qui on accorde une permiſſion tacite

Digitized by Google

cite d'embraſſer l'état eccléſiaſtique ; l'égliſe & les ſouverains profiteroient de leurs dépouilles, ſuppoſé qu'il fût aiſé de les découvrir par leur odeur.

Or il eſt impoſſible qu'en ces pays differens qu'ils ont habité, ils ne ſe ſoient mêlés avec d'autres peuples ; & nous ſommes aſſurés qu'ils ne ſont pas exemts des maladies ſecrétes qu'ils ont contractées d'abord parmi les chrétiens. La fornication n'eſt pas un crime rare entr'eux, & c'eſt une opinion établie que les juives préferent les chrétiens à ceux de la nation.

Puis donc qu'il eſt conſtant qu'une partie de cette nation a péri, que l'autre eſt mêlée ; & qu'il eſt au moins très douteux que quelques-uns ſe ſoient conſervés ſans mêlange : comment établir cette qualité diſtinctive des juifs, à moins que de l'établir auſſi par rapport à ceux dont les générations ſont mêlées, ou dont l'extraction eſt ſeulement juive.

D'ailleurs, ſuppoſé que l'on pût raiſonnablement attribuer une mauvaiſe odeur particuliere à quelque nation, il ſeroit toujours vrai que l'on devroit moins en accuſer les juifs que tout autre peuple. Ils y donnent moins occaſion par les alimens dont ils ſe ſervent, & par la propagation même. Pour ce qui regarde leur nourriture, ſoit raiſon, ſoit épargne, ils ſont d'une grande ſobriété

Digitized by Google

dans le boire, & dans le manger : ce qui les préserve des crudités, & par conséquent de la corruption des humeurs. Ils ont en horreur toutes les viandes suspectes, c'est pour cela qu'ils ne mangent guere que des animaux qu'ils ont tués eux-mêmes. Non seulement ils ont des jeûnes qu'ils observent avec scrupule, mais ils se bornent encore à un petit nombre de mets : à peine leur est-il permis de donner de grands repas en des occasions même extraordinaires. Moyse leur a défendu presque toutes les viandes délicates dont nous chargeons nos tables. Ils ne mangent jamais du sanglier, ni aucune de ses parties dont les romains faisoient tant de cas, comme la hure &c.

Quanti est gula quæ sibi totos ponit apros !
Animal propter convivia natum.

On ne leur sert ni liévres, ni lapins, ni pluviers &c. Entre les poissons ils ne mangent que ceux qui ont des nageoires & des écailles. Or ces poissons sont en bien petit nombre comparés aux autres. Ils ne touchoient au rapport d'Aristote qu'à ceux dont les œufs étoient en grains, ensorte qu'ils se privoient de tout poisson qui a des arrêtes cartilagineuses ; de plusieurs qui ont les côtes droites comme les dents d'un peigne, & de beaucoup d'autres qui les ont courbées en arc ; de tous ceux qui n'ont point de côtes,

Digitized by Google

& qui n'ont que l'épine, ou quelqu'autre choſe qui leur en tient lieu, comme les anguilles, les lamproyes, les congres; de tous les coquillages comme les huitres, les moules; & de tous ceux qui ont des eſpeces de harnois, comme les écreviſſes, les crabes, & les chevrettes. Ainſi vivant toujours ſobrement, & leurs jeûnes fréquens contribuant à une parfaite digeſtion, il ſuit néceſſairement qu'ils ſont moins ſujets aux crudités qu'aucune autre nation dont la diéte n'eſt ni ſi raiſonnable, ni ſi commune.

Pour ce qui regarde la géneration, ce régime & l'obſervation exacte de la loi de Moyſe doit la rendre plus épurée. Il leur eſt enjoint d'obſerver les tems de la purification, d'éviter leurs femmes quand ils ont contracté quelque impureté légale, ou qu'elles ont leurs mois: ce qui n'étant guere obſervé parmi les chrétiens, il arrive que leurs enfans ſont ſujets à des maladies qui ne les quittent jamais; & ces maladies doivent être malignes, puiſqu'au ſentiment des ſçavans les meres les plus ſaines communiquent à leur fœtus les ſemences de la petite vérole & de la rougeole, dans la nourriture qu'elles leur donnent.

Enfin l'experience n'eſt guere plus favorable à l'opinion commune touchant les juifs. Cette odeur prétendue ne ſe remarque ni dans leurs ſynagogues, ni dans leurs

Digitized by Google

maisons, ni même dans le commerce avec ceux qui sont propres. Les visirs & les bachas n'ont pas cette opinion des juifs, puisqu'au rapport du chevalier Henri Blunt ils en ont toujours quelqu'un auprès d'eux pour être leur conseil. Supposé qu'elle eût un fondement réel, en vain leur eût-on défendu d'approcher des corps morts, de peur de se souiller, puisqu'ils auroient été des cadavres vivans. Enfin notre prévention à cet égard se manifeste en ce que nous ne faisons point le même reproche à ceux qui embrassent la religion chrétienne, comme si en abjurant le judaïsme ils quittoient en même tems l'odeur spécifique de leur nation.

Nous ne devons chercher la source de cette opinion que dans l'aversion que les chrétiens ont pour eux, parce qu'ils ont crucifié le Sauveur. Et c'est ce qui nous les a rendus abominables. Or on aura pris dans le sens litteral une expression métaphorique qui ne signifioit autre chose que ce que Jacob dit de lui-même *gen. 34*, que ses fils lui avoient donné une mauvaise odeur dans le pays, c'est-à-dire qu'ils l'avoient rendu abominable à ses habitans. Et ce n'est pas le seul exemple qui prouve qu'il est dangereux de se servir en traitant avec le peuple de ces sortes d'expressions, parce qu'il ne manque guere de les prendre au sens litteral. Nous en avons un exemple remarqua-

Digitized by Google

ble dans la médecine. On a donné le nom de *loup* à cette espece d'ulcere qui par sa malignité consume les chairs : or en dépit du témoignage des sens, le peuple veut y trouver un loup réel & véritable.

La malpropreté d'une partie des juifs qui trafiquent de haillons, à quoi la misere les a réduits en quelques lieux où ils sont opprimés, a beaucoup contribué à établir cette opinion par rapport à la nation entiere ; c'est du moins ce que nous assure Sandys celebre voyageur Anglois. Il ajoute qu'ils sont communément gras, & qu'ils sentent comme tous ceux que le trop d'embonpoint rend paresseux & malpropres. Les épithetes que leur ont données quelquefois les anciens a encore accrédité cette même opinion. Ammien en parle à peu près comme Martial en avoit déjà parlé, dans la comparaison qu'il fait de Bassa avec eux :

Quod jejunia sabbathoriorum
Mallem, quam quod oles, olere Bassa.

Mais il seroit injuste d'en conclurre qu'ils sentent naturellement mauvais, puisque c'est l'effet ordinaire de l'abstinence, & que toute autre nation auroit de même une mauvaise odeur, suivant le proverbe grec Νηστεια ὄζειν, *jejunia olere*, ce qui a fourni à Aristote la matiere d'un problême.

Enfin en supposant le fait, dont il est

Digitized by Google

queſtion, véritable, les raiſons que l'on en donne ſont abſolument frivoles. *Hucher*, & *Crucius* après lui imputent cette odeur à l'uſage où ils ſont de s'abſtenir de ſel & de viandes ſalées : ce qui eſt difficile à prouver pour les juifs modernes, & qui ne paroît point fondé par rapport aux anciens juifs, qui ſaloient certainement les victimes & les oblations, dont les prêtres mangeoient une grande partie. Les victimes étoient ſalées au moins trois fois ; dans le lieu deſtiné à cet uſage ; puis au bas des degrés par où l'on montoit à l'autel ; enfin au haut de ces mêmes degrés, comme on peut le voir dans Maimonide. Suppoſé encore qu'ils s'abſtinſſent entierement de ſel, la conſéquence ne ſeroit pas juſte. On n'attribue point de mauvaiſe odeur aux bêtes féroces qui mangent ſans ſel la chair des autres animaux, ni aux enfans, ni à des nations entieres qui n'en connoiſſent pas plus l'uſage que les premiers patriarches avant le déluge. On peut dire encore qu'il y a dans la plûpart de nos alimens un ſel naturel & caché, & qui en eſt ſéparé par les coctions ; comme les urines, les ſueurs, les larmes de ceux même qui n'uſent point de ſel ne permettent pas d'en douter.

Campegius en donne une autre raiſon qui eſt volontiers adoptée par les chrétiens. C'eſt, dit-il, une punition dont ils ont été

Digitized by Google

frapés pour avoir mis à mort le Sauveur. Mais cette raison toute spécieuse qu'elle paroît n'a pourtant point de fondement solide, & dans une dispute elle est d'un foible secours. Cette maniere au reste n'est que trop usitée parmi certains auteurs, non seulement quand il s'agit de prouver des vérités réelles, mais encore lorsqu'il est question d'établir des choses qui n'eurent jamais d'existence: ce qui diminue la créance qu'on leur donneroit autrement. C'est ainsi qu'autrefois on avança que l'Irlande n'a point d'animaux venimeux, & que les habitans de la province de Kent en Angleterre avoient de longues queues en conséquence de la malediction que S. Augustin moine prononça contr'eux.

Quoique nous ne rejettions pas tout ce qui a rapport à cette opinion; nous voyons pourtant qu'elle a d'extrêmes difficultés; car il est peu raisonnable d'imputer à quelque nation que ce soit une qualité particuliere, & moins encore d'attribuer à la nation juive une mauvaise odeur qui lui soit affectée; puisque nul fait n'établit cette opinion, que les fondemens sur lesquels elle est appuyée sont très foibles; & qu'en supposant le fait, les raisons qu'on en donne ne levent point les difficultés.

CHAPITRE XI.

Des Pigmées.

NOus entendons par ce mot un peuple de nains, des hommes qui n'ont qu'une coudée, ou selon quelques-uns de deux pieds, ou de trois palmes, lesquels constituent une nation entiere. Mais bien que cette opinion soit appuyée sur plus d'autorités que toutes celles que les personnes sensées ont mises au rang des fables, nous ne pouvons, après avoir bien pesé les autorités valables de part & d'autre, nous dispenser de ranger celle-ci dans la même classe.

Je dis autorités valables par rapport aux premiers auteurs qui nous ont transmis ce fait. Herodote, Philostrate, Mela, Pline, Solin &c. en ont bien fait mention; mais ils n'étoient en ce point que les copistes d'Homere qui employe souvent des comparaisons agréables pour amuser son lecteur, & qui compare au troisiéme livre de l'Iliade les troyens à des grues qui fondent sur des pigmées: ce qui a été suivi par Oppien, Juvenal, le Mantouan, & d'autres poetes modernes. Et d'une fiction amusante dans son origine, est sortie une fable reçue encore aujourd'hui par le vulgaire.

D'ailleurs entre ceux qui ont sérieusement examiné le fait la plûpart le rejettent

Digitized by Google

comme fabuleux? Strabon cet habile & judicieux géographe, & Jule Scaliger écrivain exact, ont démontré que c'eſt une fiction poetique. Aldrovand qui a très bien écrit l'hiſtoire des animaux l'a fait de même dans un diſcours exprès; & Euſtathe avoit précedé ces deux derniers. Albert le grand tout crédule qu'il eſt en géneral, dit que s'il y eut jamais de pareils nains, c'étoit ſans doute quelque eſpece de ſinges: ce que Cardan & beaucoup d'autres ont penſé comme lui.

J'avoue que deux autorités qui méritent attention ſemblent favoriſer l'opinion vulgaire. La premiere eſt ce paſſage d'Ariſtote, *hiſt. des anim. liv. 8.* ἔστι δὲ ὁ τόπος &c, *hic locus eſt quem incolunt pygmæi; non enim id fabula eſt, ſed puſillum genus, ut aiunt.* Il eſt vrai qu'Ariſtote employe ſon ſubterfuge ordinaire, *ut aiunt.* Car bien qu'il ſemble d'abord affirmer en diſant, *fabula non eſt*, il détruit par ce mot ce qu'il venoit d'établir; auſſi Scaliger n'a point traduit la premiere partie de ce paſſage, comme la croyant indigne d'un ſi grand homme, ou comme inſerée dans le texte par quelque copiſte. Bien que cet ouvrage d'Ariſtote qui a couté huit cens talens à Alexandre merite l'admiration de tous les ſiécles pour le grand nombre de vérités qu'il renferme, il y a un très grand nombre de faits qui ne ſont fondés que ſur des rapports incertains; il y en a d'autres

Digitized by Google

qui repugnent au témoignage de nos sens ; ainsi qu'il seroit aisé de le justifier par divers exemples, & que Scaliger l'a prouvé dans son commentaire.

La seconde autorité est ce texte d'Ezéchiel 17. 18, suivant la vulgate : *sed & pygmæi qui erant in turribus tuis, pharetras suas suspenderunt in muris tuis per gyrum.* Mais cette autorité toute respectable qu'elle est ne prouve rien. Car les interpretes varient, & le mot hébreu *gammadim* a diverses acceptions. Si Vatable, Aquila & Lyra l'ont rendu par *pygmæi*, les Septante l'ont rendu par un mot qui signifie *les hommes du guet*, ainsi que les arabes & les allemans. Suivant la version chaldaïque on lit *cappadoces*, selon celle de Symmaque les *medes*; & suivant la Françoise ceux de Gamad. L'ancien interprete Théodotion & Tremellius, ont conservé le mot *gammadim*, de même que les interpretes hollandois, anglois & italiens, qui ont ainsi rendu le passage dont il est question : *les hommes d'Arvad étoient autour de tes murailles, & les gammadims étoient dans tes tours.*

Et cette diversité s'observe encore dans la maniere dont il faut entendre ce mot : les uns par *gammadim* entendant les peuples de Syrie, ainsi appellés de la ville de Gamala ; d'autres entendant les cappadoces ou les medes. Mais *Forerius* s'est avisé de lui donner

Digitized by Google

une acception ſinguliere ; il croit qu'il étoit naturel d'appeller pygmées les ſoldats en faction ſur les tours de Tyr, parce que ces tours étant très élevées, les hommes qui y étoient devoient paroître d'enbas n'avoir qu'une coudée de haut. Quelques-uns au contraire ont prétendu que par le mot pygmée il falloit entendre des hommes de la plus haute ſtature ; car diſent-ils, *viri cubitales* ne ſont pas des hommes qui n'ont qu'une coudée, ce ſont des géans dont on ne meſure point la hauteur par pouces, mais par coudées. C'eſt ainſi qu'on donna la meſure de Goliath, laquelle étoit ſix coudées & une palme. S. Jerôme prend les pygmées non pour des nains, mais pour des hommes vaillans, robuſtes, & propres aux exercices militaires. Ce texte donc ne prouve rien, & les divers ſens qu'on lui donne vont plus tôt à détruire la fable des pygmées qu'à l'établir.

D'ailleurs les plus fortes autorités different beaucoup dans les circonſtances eſſentielles. Ariſtote place les pygmées en Egypte vers les ſources du Nil ; Philoſtrate les met en Aſie ſur les bords du Gange ; Pline les place dans la Scythie. Les uns diſent que les pygmées combattent les grues ; les autres, comme Menecles dans Athenée ſoutiennent qu'ils font la guerre aux perdrix. Ceux-ci veulent qu'ils ſoient montés ſur des perdrix, & ceux-là ſur des beliers.

Digitized by Google

Enfin les autorités modernes n'ont pas plus de quoi nous convaincre que les anciennes. Et quoiqu'il y ait des pygmées au delà du Japon, si l'on en croit Paul Jove, ou bien auprès des îles Molucques, selon *Pigafete*, ou dans la Groenlande suivant Olaus Magnus, on doit croire que les pygmées de Paracelse sont aussi réels, je veux dire les génies, les gnomes, les sylphes, & autres êtres d'une substance moyenne entre les corps & les esprits.

Puis donc que le fait ne peut être prouvé, on peut en examiner la possibilité. S'il n'est pas décidé quel espace demande l'ame pour exercer ses fonctions, nous ne croyons pas qu'une race de pygmées soit plus absurde qu'une race de géans. Ainsi l'on peut admettre l'opinion de S. Augustin, & de son commentateur Vivés; mais si les pygmées n'avoient qu'un pied de haut, ils devoient à l'exemple de Philétas avoir des semelles de plomb à leur chaussure, pour n'être point emportés par le vent, ou user de la même prévoyance de cet autre qui ne pesoit pas plus d'une obole; ce qui est si absurde que l'on croiroit qu'il y a faute d'impression, si Elien n'assuroit le même fait, suivant la remarque du sçavant Casaubon.

Enfin supposé qu'une telle nation existât, ce que l'on a dit ne laisseroit pas d'être ridicule: qu'ils se battent contre les grues mon-

Digitized by Google

tés sur des perdrix, ou sur des beliers ; aussi bien que ce que dit Ctesias, que ce sont les gardes du grand Mogol, & qu'il en a trois mille à sa solde : conte puerile ; car de pareils gardes ne seroient guere propres à le défendre, comme les pygmées ne purent blesser Hercule, avec leurs fléches, & ne firent que le réveiller de son sommeil.

CHAPITRE XII.

De la grande année climacterique.

LEs yeux de l'esprit & ceux du corps tombent d'une maniere bien differente dans l'erreur ; ceux-ci voyent les objets éloignés moindres qu'ils ne sont en effet, comme le soleil, les étoiles, & la terre même. Ceux-là au contraire leur attribuent souvent des horizons plus grands que leur sphére. C'est ce qui est arrivé aux héros, & à plusieurs grands hommes qui s'étant faits une haute réputation par des vertus réelles, ont encore été célébrés pour des actions qui ne leur appartenoient pas. Le même est aussi arrivé aux étoiles, & aux grands *luminaires* des cieux. Bien qu'assés admirables en eux-mêmes, ils ont été loués pour des effets qui ne dépendoient nullement d'eux, & loués jusqu'à rendre suspecte leur véritable puissance. C'est encore ce qui est arrivé aux nombres 7 & 9, qui multipliés l'un par

Digitized by Google

l'autre, font le nombre de 63, qui passe généralement pour le grand climactérique de la vie humaine. Les jours de l'homme se comptent ordinairement par septenaires, & l'on présume que chaque septième année amène quelque changement soit dans la constitution du corps, soit dans les dispositions de l'ame, ou dans tous les deux. Mais parmi les septenaires, il y en a trois plus remarquables que les autres, qui sont sept fois 7 ou 49; neuf fois 9 ou 81. Et celui de sept fois neuf, ou 63. qu'on croit le plus fatal de tous, parce qu'il est composé des deux autres nombres, & qu'il en renferme par conséquent toutes les vertus. De là vient qu'on l'attend toujours avec une espece de frayeur, & que l'on regarde comme une faveur signalée de le passer. Cependant il y a bien des gens qui traitent cette frayeur de terreur panique; pour moi je la trouve puerile, & indigne de quiconque fait le moindre usage de sa raison.

Or, sans nous arrêter aux raisons tirées de l'astrologie, on peut dire que ce qui a répandu cette erreur, & qui l'entretient, c'est en premier lieu la vertu extraordinaire & secrete que l'on croit renfermée dans ce nombre. Et à dire le vrai le peuple est excusable en ce point, après ce qu'en ont dit les plus célébres écrivains. Pythagore est de ce nombre; en quoi il a été suivi par ses disci-

Digitized by Google

ples, & par toute la secte italique. Le Platonisme est plein de conceptions fondées sur des nombres. Philon le juif a été plus loin que tous les autres, il avoit un égard superstitieux pour ce nombre, & pour établir son opinion, il a debité tout ce qu'il avoit pu recueillir. Mais on n'y trouve rien qui puisse satisfaire un lecteur judicieux, & l'on ne peut en croire Philon & les autres qu'autant que l'on est séduit par les préjugés.

Car 1° les nombres de 7 & de 9 ne sont pas les seuls qui ayent été célébrés pour des vertus abstruses; presque tous les autres ont été reputés mysterieux. Les chrétiens sur tout ont exalté les nombres de 1 & de 3, parce qu'ils expriment l'unité & la trinité de Dieu. Le nombre 4 est célébré à cause des quatre élémens, & du nom de Dieu qui n'a que quatre lettres en hébreu, en grec, en arabe, en persan, en égyptien &c; & les disciples de Pythagore avoient accoutumé de jurer par ce nombre. Le nombre 6 a été préconisé non seulement à cause des six jours de la création, mais encore par rapport à lui-même, en ce que c'est un nombre parfait, & le premier qui soit composé de ses propres parties, car on y trouve 1, 2, 3, c'est à dire la sixiéme partie, la moitié, & le tiers du tout, qui tous ensemble font 6. Le nombre 10 a été célébré parce qu'il con-

Digitized by Google

tient des nombres pairs, impairs, longs, plats, carrés, & cubiques. Et Aristote remarque avec admiration que les barbares comme les grecs comptoient jusqu'à dix; il ajoute que ce qui étoit si généralement reçu ne pouvoit être l'effet du hazard, & qu'il devoit y en avoir quelque cause fondée dans la nature de la chose. Chaque nombre a donc eu ses admirateurs, comme on le peut voir d'une manière plus détaillée dans Rhodigin, & plusieurs autres qui ont écrit après lui; chacun louant le nombre qui a rapport à son sujet, & qui peut lui donner de la réputation.

On a encore exalté les nombres à cause de quelque vertu artificielle ou fortuite, tirée de la mythologie. Le nombre 9 a trouvé ses partisans à cause des neuf muses; celui de 7 à cause des sept merveilles du monde, des sept portes de Thebes, des sept villes qui se disputoient l'honneur d'avoir produit Homere, des sept étoiles dans la petite ourse, & dans la grande: choses naturelles à la vérité, mais qui ne donnent point à ces nombres de privilege réel qu'on ne puisse accorder à d'autres nombres, puisqu'il y a des constellations qui ont un nombre d'étoiles different. Il y en a cinq dans le sagittaire, trois dans la ceinture d'orion, & quatre dans les pieds du centaure. Quelque frivoles que soient ces observations, elles

Digitized by Google

elles se trouvent en de très bons auteurs, dans Philon principalement. Et l'on ne s'est pas contenté de fonder ces éloges sur les fictions des poetes, on les a encore établis sur des principes faux ou douteux. On debite pour des faits constans que les femmes ont leurs mois, & que les hommes pareillement sont propres à la géneration, quand ils ont atteint deux fois sept ans; ce qui pourtant varie dans la plûpart suivant le climat, ou le temperament. *Sanguis menstruosus ad diem, ut plurimum, septimum durat*, dit Philon. Mais ce qu'il dit ici est contredit par l'experience, & par Hippocrate, qui dans son livre de la diete assure que cela n'est que rarement vrai, & n'arrive qu'aux femmes qui abondent en humeurs séreuses & en pituite.

On fait encore valoir le nombre 7 par les sept embouchures du Nil; mais nous avons prouvé ailleurs par les géographes, que le nombre de ces embouchures a été tantôt plus grand, tantôt plus petit.

On dit ordinairement les sept sages de la gréce; mais Diogene Laerce dans la vie de Thales dit en termes exprès: *magna de eorum numero discordia est*; les uns n'en comptant que quatre, d'autres dix, & quelques autres jusqu'à douze. On ne s'accorde guere mieux sur leurs noms, qui sont rapportés différemment par ceux-

Digitized by Google

là mêmes qui conviennent entr'eux de leur nombre.

Les planetes qu'on a prétendu limiter au nombre de ſept, dans l'orbe inferieur des cieux, ont auſſi contribué à faire relever le nombre 7. Cependant on a démontré que le nombre des planetes eſt plus grand, & Galilée en a découvert deux nouvelles dans l'orbe de ſaturne, & quatre dans l'orbe de jupiter. Je dis le même des ſept pleiades: Galilée n'en compte pas moins de quarante. Il eſt aiſé d'en découvrir ſix, & l'on a hardiment décidé qu'il y en avoit ſept.

Philon dit que les cieux ſont entourés de ſept cercles, l'arctique, l'antarctique, les deux tropiques, l'équateur, le zodiaque, & le cercle lactée, quoique les aſtronomes en comptent bien davantage. Sans parler de ſon cercle lactée, qu'Aratus, Geminus & Proclus ont adopté, outre les cercles qu'il nomme, on compte encore le meridien, l'horizon, & les deux colures qui ſont conſiderables, & dont Hipparque, Eudoxe, Ptolemée & les aſtronomes après lui ont fait mention. D'où j'infere que ſi le ſujet le demandoit, on diroit avec autant de fondement qu'il y avoit ſept ſibylles, & qu'il n'y a que ſept ſignes dans le zodiaque.

On veut abſolument que ce vers de Virgile, *ô terque quaterque beati*, traduit de celui d'Homere

τρις μακαρες Δαναοὶ ϗ τετράχις

ſignifie, *ô vous ſept fois heureux*; & c'eſt ce qui a fort accredité l'idée que l'on a du nombre ſeptenaire. Cependant il n'eſt pas clair que ce ſoit le ſens du poete. Si Rhodigin, Beroalde, & quelques autres après Macrobe l'entendent de la ſorte, Servius cet ancien & habile commentateur ſoutient que Virgile a ſeulement pris un nombre défini pour un nombre indéfini. Strabon ne trouve dans Homere qu'une amplification; enſorte que ce poete en ſuivant l'uſage ordinaire eût dit trois fois heureux, & que pour exceder l'uſage, il a dit & quatre fois heureux. Strabon en trouve un autre exemple dans le diſcours de Circé: celle-ci voulant exprimer les dangers & les horreurs de l'océan, elle ne s'arrête pas aux expreſſions ordinaires pour marquer le flux & le reflux; mais elle amplifie & dit qu'il n'arrive pas moins de trois fois par jour:

Terque die revomit fluctus, iterumque reſorbet.

De même lorſqu'Horace dit: *felices ter & amplius*, nous devons l'entendre du nombre quatre qui excede celui de trois, quoiqu'il ne l'ait pas clairement deſigné.

Mais ce qui a contribué davantage à relever le nombre de ſept, ce ſont les obſervations des mouvemens de la lune, qu'on ſuppoſe ſe meſurer par ſept; & des jours critiques

Digitized by Google

des maladies que l'on compte aussi par sept. Pour ce qui regarde les phases de la lune, il est vrai qu'elles se mesurent de la sorte, mais cela ne lui donne aucune prééminence sur les autres planetes puisque leur mouvement se mesure de même ; celui des étoiles fixes par plusieurs milliers d'années ; celui du soleil par 365 jours. Celui des planetes plus éloignées par un plus grand nombre de jours, celui des planetes moins éloignées par un nombre de jours moins grand.

Et si nous considerons la révolution du premier mobile, & le mouvement diurne de l'orient à l'occident qui est commun à tous les orbes, nous trouverons qu'il se mesure par un autre nombre ; car s'accomplissant en vingt-quatre heures, ce nombre se trouve dans quatre fois 6. Et c'est la mesure ordinaire & générale du tems, comme des mois, des années, des olympiades, des lustres, des indictions, des cycles, des jubilés &c.

D'ailleurs les mois ne sont pas seulement lunaires, & mesurés par les quartiers de la lune, ils sont encore solaires & déterminés par le mouvement du soleil, c'est à dire par le tems que le soleil met à parcourir trente degrés de l'écliptique. Hippocrate comptoit par les mois solaires, les mois de la grossesse des femmes. Car 9 fois 30 jours qui en font 270 ou neuf mois complets,

Digitized by Google

sont aussi 40 semaines qui sont le terme ordinaire des femmes. Ce que j'avance, paroît en ce qu'il dit que deux jours font la quinziéme, & trois jours la dixiéme partie du mois. Tel fut le mois des anciens hébreux avant leur sortie d'égypte ; & c'est par là qu'on trouvera le calcul juste de ces deux passages, dont l'un dit que les eaux du déluge couvrirent la surface de la terre durant 150 jours, & l'autre qu'elles la couvrirent depuis le 17. jour du second mois jusqu'au 17. jour du septiéme. Pour ce qui regarde la division du tems en semaines, les hébreux s'en servoient à cause de leur sabbath ; mais il n'y a pas d'apparence que les anciens romains l'ayent connue, eux qui divisoient leurs mois en ides, en nones & en calendes.

D'ailleurs les mois ne se partagent pas exactement en septenaires ou en semaines dont quatre fassent précisément vingt-huit jours, de quelque maniere qu'on les prenne. Outre le mois ordinaire, il y en a quatre qui sont considerables ; le mois de peragration, celui d'apparition, de consécution, & le mois médical ; & quelques-uns de ces mois sont plus longs, & d'autres plus courts que le mois ordinaire. Le mois de peragration est le tems que la lune employe pour faire sa révolution d'un point du zodiaque jusqu'à son retour au même

Digitized by Google

point & ce tems n'est que 27 jours & 8 heures ou environ, ensorte que le mois lunaire ne comprend pas quatre semaines entières.

Le mois de consécution, ou de progression, selon d'autres, est l'espace entre une conjonction de la lune avec le soleil, & une autre conjonction; & cet espace est de vingt-neuf jours & demi. Car la lune retournant au même point où elle avoit été éclairée par le soleil, & ne l'y trouvant point, car durant ce tems il a passé deux signes du zodiaque, elle le suit & l'atteint au bout de deux jours & de quatre heures; ce qui étant ajouté au mois de peragration fait un mois de 29 jours & demi. Ainsi ce mois excede le mois lunaire, & la quatriéme semaine comprend plus de sept jours.

Le mois d'apparition est, excepté trois jours que la lune ne paroît point ordinairement, le tems qu'elle est sur l'horizon, & celui-ci ne contient que 26 jours & douze heures.

Le mois médical est de 26 jours & de 22 heures, il est composé de tous les autres. Car si de 29 & demi qui est le mois de consécution, vous déduisez 3 jours que la lune ne se montre point, il restera le mois d'apparition 26 & demi, & si vous ajoutez 27 & un tiers, ce qui fait le mois de peragration, vous aurez 53 jours & 10 heures, le-

Digitized by Google

quel divisé en deux parties égales fait deux fois 26 jours & 22 heures, c'est à dire deux mois *médicaux*. C'est Galien qui l'a inventa, pour mieux supputer les jours critiques.

Quant aux jours critiques, c'est à dire ceux, où après un effort de la nature il arrive quelque changement considerable, on en trouvera plus tôt la raison dans l'astrologie que dans l'arithmétique. En effet, en commençant le calcul avec la maladie jusqu'au septiéme jour, la lune sera dans un aspect tétragone, c'est à dire de 4 signes plus éloignée qu'elle ne l'étoit au commencement de la maladie. Au 14 jour elle sera dans un aspect opposé; & au troisiéme septenaire, elle sera de nouveau dans l'aspect tétragone, comme il est aisé de s'en convaincre par les figures des astrologues, & sur tout dans *Lucas Gauricus de diebus decretoriis.*

D'ailleurs, outre qu'en comptant par le mois médical, le premier septenaire a six jours 17 heures & demie; le second tombe sur l'onziéme heure du treiziéme jour, & le troisiéme se termine dans le vingtiéme jour naturel, Galien & Aben Ezra ont observé que par rapport à l'excentricité, & l'épicycle, ou le moindre orbe de la lune, son mouvement est inégal, & par conséquent le calcul des jours critiques

Digitized by Google

doit varier. Lorsqu'elle se meut dans la partie superieure de son orbe, elle marche plus lentement que quand elle se meut dans sa partie inferieure; ensorte qu'étant au sommet, elle arrive plus tôt au signe tétragonal & opposé, & alors le jour critique sera dans le 6 jour & la 13 heure. Et lorsqu'elle est au plus bas, le calcul critique sera hors de la latitude de 7, & n'arrivera pas avant le huitiéme, ou le neuviéme jour; considerations importantes pour le calcul des jours critiques, & qui montrent que les autres nombres y ont autant de part que ceux de 7 & de 14.

On a cherché jusque dans les livres saints de quoi fortifier cette opinion. Et c'est dans la vue d'exalter le nombre 7. que l'on a fait cette remarque, que l'année du jubilé tombe sur 7 fois 7: enquoi pourtant on peut se tromper. Car on lit au lévitique 25. que le jubilé se célébroit chaque cinquantiéme année; & c'est ainsi qu'au témoignage de *Ben Maimon* les juifs l'entendoient; ainsi le jubilé n'arrivoit pas dans l'année qui faisoit la derniere des 7 fois 7; mais l'année suivante. On a encore regardé comme un grand avantage pour ce nombre, que la génealogie du Sauveur est comptée par 14 générations, comme le dit S. Mathieu, ch. 1. *depuis la captivité de Babylone jusqu'à Jesus-Christ*

Christ quatorze générations. Ceci ne doit pourtant pas être pris à la lettre ; car S. Mathieu ne compte que 14 générations depuis David jusqu'à Jechonias, au lieu qu'il y en avoit 17, suivant le livre des rois qui est plus étendu. L'évangeliste a omis celles d'Azarias, de Joas & d'Amazias ; car il dit : *& Joram engendra Ozias*, au lieu que dans le livre cité il se trouve trois générations entre ces deux. En effet Ozias étoit fils d'Amazias, celui-ci fils de Joas, & Joas fils d'Azarias qui lui-même étoit fils de Joram ; ensorte qu'à parler exactement Joram étoit le bisayeul & non pas le pere d'Ozias. Et ces trois rois rempliſſoient un assés grand nombre d'années ; car si Azarias n'a régné qu'un an, Joas en régna 40 & Amazias 29. Et bien qu'il soit constant que cette chronologie suffisoit au but de l'évangeliste, cependant on ne peut en tirer avantage en faveur du nombre 7.

Enfin, quoique certains auteurs ayent avancé beaucoup de choses pour exalter differens nombres, on doit souvent les entendre dans un autre sens qu'on ne les entend communément ; & sans prétendre y trouver de vertu secrete, il faut se contenter d'un sens hiéroglyphique ou figuré. Il est vrai que Dieu a tout fait par poids, par nombre, & par mesure, mais rien de cela n'a influé sur ses ouvrages. Il est vrai que

Digitized by Google

nos jours, nos actions, nos mouvemens étant mesurés par le tems, ce qu'ils ont de remarquable doit se rapporter à quelque nombre; mais il ne suit pas de là que ce nombre ait été la cause des évenemens. C'est donc contre toute raison que nous attribuons au tems le pouvoir d'operer certaines choses; & c'est mal s'exprimer que de dire: le tems consume toutes choses, car le tems n'agit point, il ne détruit point les corps: c'est plus tôt en lui que les principes des corps agissent ou souffrent; le tems ne fait que les développer; & en mesurant leurs mouvemens, il nous instruit plus tôt de leur durée, qu'il ne les produit physiquement.

Quelques observations tirées de Henri *Ranzovius*, de Baptiste *Codronchus*, & de *Levinus Lemnius*, qui ont écrit sur les années climacteriques favorisent aussi l'opinion commune; mais sur tout la lettre qu'écrit Auguste à son neveu Cajus, pour l'exhorter à célébrer le jour de sa naissance, parce qu'il avoit passé la 63 année, *cette grande année climacterique, & si dangereuse pour l'homme.* Cependant il n'y auroit point de nouveauté à soutenir l'opinion contraire.

1° Aristote dans un de ses discours politiques qui est contre Platon, qui mesuroit par une fatalité périodique des nombres la vicissitude ou les révolutions des empires, Aristote, dis-je, nie conséquemment que l'an-

Digitized by Google

née climacterique dont nous parlons soit dangereuse. Ptolomée ce mathématicien célébre dit formellement qu'il ne veut point communiquer ce qu'il a découvert dans les sciences par des nombres, ou des dimensions qui n'operent rien, & qui ne contiennent point la nature des causes. Or, disent Rhodigin & Pic de la Mirande, par ces nombres il entend les années climacteriques, c'est à dire ces nombres si fameux de 7 & de 9. Censorin s'en explique plus nettement; en parlant de ces mêmes années, il dit: » au sentiment de quelques-uns, 7 »fois 7, qui font 49, c'est la plus dangereu»se de toutes les années; d'autres à sept fois »7 ajoutent neuf fois 9 qui font 81; & Pla»ton a regardé ces nombres comme impor»tans, parce qu'ils sont composés de nom»bresquarrés. Il y en a qui la croyent la plus » dangereuse; pour moi je pense qu'elle »l'est moins que l'autre; car bien qu'elle »contienne les deux nombres 7 & 9, ils n'y »sont pas en quarré; & ce nombre differant »des deux autres, il ne doit avoir aucune »vertu ni dans l'un, ni dans l'autre.

On ne peut pas même avancer que cette année soit marquée par la mort de plusieurs grands hommes. Je trouve à la vérité qu'Aristote mourut dans cette année; mais il étoit né avec un estomach si débile, qu'il est surprenant qu'il y soit parvenu. Le Psal-

Digitized by Google

miſte fait mention d'une année dangereuſe differente de ces trois ; c'eſt la ſoixante & dixiéme, ou l'année dans laquelle ſont contenus dix fois 7. Solon étoit dans le même ſentiment au rapport d'Herodote. Et cette année doit certainement paſſer pour la plus dangereuſe, qui eſt le période de toutes les autres. Ainſi les anciens different entr'eux par rapport à ces années, & nous ne convenons point avec eux. Et quoique ſuivant les ſiecles & les nations on ait varié ſur cet article, cependant en particulier chacun a cru ſon opinion la meilleure, & la plus conforme à la vérité.

2° Quoiqu'il ait plu à Varron de partager la vie humaine en 5 parties, à Hippocrate de la diſtribuer en 7, à Solon de la diviſer en 10 ; il eſt vraiſemblable qu'ils ne l'entendoient pas à la rigueur. Ainſi quand Varron finit l'enfance à 15 ans, l'adoleſcence à 30, la jeuneſſe à 35. ſon calcul ſera vrai dans tous les points de ces periodes, car il n'a pas prétendu les limiter à la derniere année de chacun. Ainſi quand Hippocrate partage notre vie en ſept ſtations, & qu'il termine la premiere à ſept ans, la ſeconde à 17, la troiſiéme à 28, la quatriéme à 35, la cinquiéme à 47, la ſixiéme à 56, & la ſeptiéme à la derniere année de notre vie, en quelque tems qu'elle arrive, nous voyons qu'il ne fait pas exactement ſes di-

Digitized by Google

visions par 7 & par 9, & qu'il ne parle point de la grande année climactérique. D'ailleurs il y a entre chacune de ces stations au moins l'espace de sept ans, & tout ce qui arrive dans cet intervalle peut également s'appliquer à l'espace entier, comme s'il n'étoit arrivé que dans la derniere, ou dans la septiéme année de cette division.

Solon avoit partagé la vie humaine en dix septenaires, parce que dans chacun l'homme subit quelque changement remarquable. Dans le premier les premieres dents tombent; dans le second l'homme atteint la puberté; dans le troisiéme, la barbe lui croît; dans le quatriéme il acquiert sa force; dans le cinquiéme il devient mur pour la propagation; dans le sixiéme, il commence à moderer ses desirs; dans le septiéme il voit augmenter sa prudence &c. Or bien que cette division soit générale, & procede par septenaires, on auroit tort d'en limiter chaque partie à la derniere année; car on ne doit pas plus s'attendre à voir toute la barbe venue à vingt & un an, que croire que l'on ait acquis à quarante-neuf ans le plus haut degré de sagesse. Et de même quoiqu'une de ces divisions contienne 7 & 9, & arrive aussi sur le déclin de la vie, il est plus raisonnable d'en imputer les évenemens à chaque année de ce septenaire, que de restraindre à la derniere tous les

Digitized by Google

évenemens malheureux qui peuvent arriver depuis 56 jusqu'à 63.

3° Pour ce qui regarde les observations, nous en appellons à l'experience qui prouve aussi le contraire. Car on devroit plus tôt choisir la soixantiéme annéequi précede celle dont il est question; ainsi nous opposerons 60 à 63, & 63 à 66, parce qu'il y a moins de personnes qui arrivent à la derniere année des nombres posés, comme il en meurt certainement un plus grand nombre dans le premier septenaire, & peut-être dès la premiere année; car tous ceux qui ont vécu le sont trouvés dans celle-ci; outre que les enfans sont sujets à tant de maladies que nous ne comptons guere sur eux qu'ils ne soient sortis de l'enfance. Fabrice de Padoue dans son ouvrage *de catena temporum* commence une liste des grands hommes qui sont morts dans la grande année climacterique; mais elle est si courte que l'on ne peut en tirer aucune induction; car il n'en nomme que quatre, Diogene le cynique, Denys heracleotique, Xenocrate platonicien, & Platon. Mais au témoignage de Censorin Denys se laissa mourir de faim à 82 ans. Xenocrate tomba par hazard dans une chaudiere, & mourut aussi dans un âge très avancé, & Diogene vécut jusqu'à 90 ans. Pour ce qui est de Platon, sa mort n'est pas exactement marquée; mais aucun de

Digitized by Google

ceux qui en parlent ne la rapporte à la 63 année. Néanthes dans Laerce dit qu'il vêcut juſqu'à 84 ans : Suidas juſqu'à 82. Hermippe la met à la 81. Ce dernier paroît le plus exact ; car ſi Platon, comme il le prétend, nâquit dans la 88. olympiade, & mourut dans la premiere année de la 108, il n'aura vêcu en effet que 81 an. Ainſi vérifia-t-il l'opinion qu'il avoit ſuivant Cenſorin, que la vie de l'homme ne s'étendoit point au-delà, & qu'il arriveroit à ce terme qui eſt compoſé de neuf fois 9. De là vient, dit Seneque, que quelques Athéniens frapés de cette circonſtance de ſa mort qui arriva préciſément à pareil jour qu'il étoit né, & l'an 81 de ſa vie, lui offrirent des ſacrifices. J'avoue que Bodin compte plus de grands hommes qui ſoient morts dans leur 63 année ; *moriuntur innumerabiles anno 63, Ariſtoteles, Chryſippus, Bocacius, Bernardus, Eraſmus, Lutherus, Melanthon, Sylvius, Alexander, Jacobus Sturmius, Nicolaus Cauſanus, Thomas Linacer, eodem anno Cicero cæſus eſt.*

Nous répondrons 1° qu'il ſeroit facile de trouver d'autres années où ſont mort pluſieurs hommes illuſtres ; 2° que nous doutons de la vérité de ce qu'il avance. Pour ce qui regarde Sylvius & Alexandre, il devoit mieux les faire connoître, car j'ignore de qui il parle ; mais Chryſippe, ſi nous en croyons Laerce, mourut dans ſa 73. Boca-

Digitized by Google

ce mourut dans la 62. Linacer dans la 64. Erasme au témoignage de Paul Jove passa la 70. Et Ciceron, si l'on s'en rapporte à Plutarque, fut tué à l'âge de 46 ans. Ainsi la question est fort embarrassée, & les témoignages des auteurs ne décident point, puisqu'ils produisent des preuves frivoles, & qu'ils alléguent de faux exemples.

4° Ceux qui mesurent ainsi la vie humaine, & qui définissent par des périodes fixes les changemens qui arrivent à l'homme, ne songent point à cette grande variété que les médecins & les physiciens y découvrent. Car puisqu'ils assurent que les femmes vieillissent plus tôt que les hommes, que les hommes bilieux vivent moins que les sanguins, & que plusieurs n'attendent pas le nombre des années pour vieillir, c'est une chose impossible ou superflue que d'assigner à tous indifféremment une même année climacterique. On devroit plus tôt en assigner une pour chaque individu. C'est ce que font les cabalistes qui prétendent qu'il y a des nombres affectés aux hommes, comme il y en a qui le sont aux femmes. C'est ainsi que Bodin explique ce passage de Senéque : *Septimus quisque annus ætati signum imprimit*, après quoi il ajoute : *Hoc de maribus dictum oportuit, hoc primum intueri licet, perfectum numerum, idest sextum fœminas, septenarium mares immutare.* Que comme chaque

ſeptiéme année produit du changement dans les hommes, chaque ſixiéme année en produit dans les femmes.

5° Comme on prétend que cette opinion eſt fondée dans la nature même, & que neuf fois ſept révolutions du ſoleil impriment un caractere menaçant à tous ceux qui y arrivent, je demande juſqu'où elles influoient ſur la vie de nos peres immédiatement après, ou plus tôt avant le déluge. Vivant des huit ou neuf ſiécles, ils ne devoient pas avoir des termes ſi limités que nous. Car ils avoient paſſé la grande année climacterique, avant que d'être habiles à la géneration, & nous ne liſons d'aucun qu'il ait donné cette marque de virilité avant ſa 65 année. Je demande encore quelles ſont les années climacteriques des autres animaux, dont quelques-uns n'atteignent pas l'âge de l'homme, & d'autres vivent beaucoup plus.

Enfin les regiſtres imparfaits que l'on a tenus des tems, & la differente maniere de les calculer, doivent affoiblir conſiderablement cette opinion. Car ſuppoſé qu'une certaine année fût fatale, il paroît que ſouvent on s'eſt trompé, & que pluſieurs, outre ceux dont nous avons parlé, ont pû errer dans leur calcul, en plaçant ſous une année des évenemens qu'il faut rapporter à une autre année.

Digitized by Google

Car 1° ils pouvoient se tromper dès le commencement de leur calcul, tous les hommes étant plus âgés de quelques mois qu'ils ne le comptent. Il est vrai que nous datons notre vie du jour de notre naissance, mais ce calcul est arbitraire. Car dès le sein de notre mere, nous sommes sujets aux variations des tems, exposés aux mêmes accidens, aux mêmes maladies, à la mort même, comme après que nous en sommes sortis. De là vient que Pythagore, Hippocrate, Diocles, Avicenne, & quelques autres ont compté les differens tems de notre séjour dans la matrice; & qu'ils assurent non seulement qu'un enfant de sept mois peut vivre, & qu'un enfant de huit court plus risque de mourir; mais ils ont encore divisé les progressions du fœtus. Celui qui acquiert la faculté de se mouvoir au septiéme mois, arrive à sa perfection, par des proportions triples relativement à elles-mêmes, c'est à dire que le tems qui s'écoule entre sa formation parfaite & son mouvement parfait est double; & que celui qui s'écoule depuis le tems du mouvement jusqu'à la naissance est triple: ensorte que celui qui aura été formé le 35 jour, commencera à se mouvoir le 70, & naîtra le 210. Par conséquent s'il y a quelque cause invisible qui ne se manifeste qu'à notre 63 année; il restera à sçavoir si cette cause a commencé

Digitized by Google

d'être active au moment de notre naissance, ou dès l'instant que nous avons pris vie dans la matrice, où nous sommes sujets aux mêmes accidens. Ce qui a déja embarrassé les astrologues, lorsqu'ils ont voulu tirer des horoscopes. En effet, ne sçachant par où commencer leur calcul, ou du moment de la conception, ou de celui de la nativité, car dans ces deux états l'influence des cieux est égale, ils l'ont commencé de l'instant où on les a consultés, *ab hora quæstionis*, comme Haly, Messahallach, Gannivet, & Gui Bonat nous l'assurent : d'où il suit toujours que l'année climacterique n'est pas moins difficile à calculer.

2° La difficulté est aussi grande par rapport à la mesure du tems par mois & par années ; & si nous y faisons bien attention, nous nous persuaderons bien-tôt que plusieurs ont été, & seront encore dans l'erreur à cet égard. Car ni le mouvement de la lune qui fait la mesure des mois, ni le mouvement du soleil qui fait la mesure des années ne produit point des nombres entiers ; il admet au contraire des fractions épineuses, comme nous l'avons déja vû par rapport à la lune. Celui du soleil est de 365 jours, & presque six heures, car il s'en faut onze minutes ; or ces six heures non comptées, altereroient bien le calcul après un certain tems ; & de là naissent les années bissextiles

qui n'ont été observées ni toujours, ni dans tous les états. Ainsi en 63 ans, si on omet le jour intercalaire de chaque quatriéme année, on perdra environ 18 jours. Mais en supposant que les années bissextiles eussent été bien observées, il se peut à la rigueur qu'un homme de 63 ans se trompe sur son âge. Et quoiqu'on insére un jour de quatre en quatre ans, le calcul n'est pas exact par rapport aux onze minutes qui manquent à chaque année dans les six heures. Or ces minutes composent quelques heures de sa vie, comme après un plus long espace de tems elles composent des jours. Et l'on en voit maintenant la preuve dans les almanachs de ceux qui, comme nous, suivent le vieux stile. Car l'année julienne étant d'onze minutes plus longue que la révolution annuelle du soleil, il doit se faire une anticipation des équinoxes, & suivant l'observation de Junctinus chaque cent trente-sixiéme année cette anticipation sera presque d'un jour; ainsi les patriarches & les Nestors pouvoient se tromper sur le véritable jour de leur naissance. Et il ne faut pas entendre litteralement ce que dit Moyse : *Au bout de 400 ans jour pour jour, tout le peuple d'Israel sortit de l'Egypte.* Car les équinoxes avoient anticipé alors, & les onze minutes avoient formé bien plus d'un jour. Mais ce calcul exact dérangera bien davantage ceux

Digitized by Google

qui se mêlent de prédire la durée des empires, & qui prétendent la fixer par des nombres, comme Platon l'a fait le premier, & d'autres à son imitation, par des nombres parfaits & spheriques, par le cube de 7 & 9 & 12, qui est le grand nombre de Platon. Bodin à la vérité s'est efforcé d'y trouver un calcul particulier; mais outre les fautes qu'il a faites dans le calcul solaire des années, la diversité des systêmes chronologiques a obscurci ses operations. Car les uns ont ajouté, les autres ont diminué, & peu sont d'accord sur quelque année que ce soit: ce qui pourtant étoit nécessaire, pour que l'on pût en tirer des inductions, parce qu'une seule exception suffit pour détruire la régle.

3° Il se peut que dans ce calcul, il y ait erreur de plusieurs années; car presque toutes les nations ont une maniere de mesurer qui leur est particuliere; & ce que je dis peut s'appliquer même à ceux qui ont mieux choisi, car non seulement leurs années varient entr'elles; mais le calcul du peuple est different du calcul des magistrats & des financiers, & tous deux different de l'année naturelle, d'où dépend l'idée établie sur l'année climacterique. Les grecs suivant Herodote & Censorin comptoient par années lunaires qui consistoient en douze révolutions de la lune, ou 354 jours: au

Digitized by Google

lieu que les égyptiens & d'autres encore comptoient par années solaires qui excedent l'année lunaire de onze jours. D'où il résulte nécessairement un plus grand nombre d'années d'un côté que de l'autre. Suivant le premier calcul un homme se croiroit âgé de 67 ans, lorsqu'un autre dans un climat different n'en auroit que 61. Ensorte que bien qu'ils datassent du même tems le jour de leur naissance, ils auroient pourtant trouvé leur année climacterique dans un tems different.

Une tradition moderne est sujette aux mêmes inconvéniens. On s'imagine que les premiers jours du mois de mai sont dangereux pour les poumoniques, & ceux qui sont attaqués de quelques maladies chroniques; comme si l'on se servoit partout des mêmes almanachs, & qu'il ne fût pas certain qu'en plusieurs climats le mois d'avril n'est pas encore passé, que le mois de mai est arrivé ailleurs.

4° Les hommes se sont non seulement trompés de quelques jours, & de quelques années, mais ils peuvent s'être trompés de quelques olympiades, & de quelques dixaines d'années: car au témoignage de Censorin, les arcadiens comptoient par des années de trois mois, les cariens par des années de six, les iberiens par des années de quatre; & selon Diodore & Xenophon les

Digitized by Google

égyptiens avoient des années de trois, de deux, & même d'un mois, enſorte que la grande climacterique étoit differente parmi toutes ces nations, & fort éloignée de la nôtre ; car ſuivant l'un de ces calculs on arriveroit à la 63 avant que nous comptaſſions notre dixiéme.

Si nous examinons le calcul romain, nous verrons qu'eux-mêmes ſe ſont trompés ; & que s'ils ont craint pour leurs années climacteriques, ils n'ont pas bien rencontré. Car l'année civile étoit tantôt plus longue, & tantôt plus courte que l'année naturelle. Varron, Suétone, & Cenſorin nous aſſurent que leur année n'eut d'abord que dix mois qui ne faiſoient que 304 jours, c'eſt à dire 61 jours moins que la nôtre. Dans la ſuite Numa, ou Tarquin par une ſuperſtition favorable aux nombres impairs, ſuivant ce mot, *numero deus impare gaudet*, y ajoutérent 51 jours ; ce qui faiſoit 355, un jour plus que les douze révolutions de la lune. Leur année reſta long-tems ſur ce pied. Le calcul civil excedoit le naturel ; on en confia la correction, & le ſoin d'intercaler aux pontifes, qui par des intercalations arbitraires avoient corrompu les almanachs, ſoit pour favoriſer des magiſtrats afin qu'ils demeuraſſent plus longtems en charge, ſoit pour obliger des particuliers, afin qu'ils puſſent tirer quelque

Digitized by Google

avantage des contrats qu'ils avoient passés. Ciceron accusa Verrès d'une semblable manœuvre ; & les choses furent poussées à un tel point que quand Jules Cesar arriva au pontificat, il fut obligé, avant que de former le calendrier qui porte son nom, d'inserer deux mois intercalaires, quoiqu'il eût déja ajouté 23 jours au mois de Février : ensorte que cette année se trouva de 445 jours, c'est à dire d'un quart plus longue que celles d'aujourd'hui, & quoiqu'enfin l'année fût réformée, on devoit naturellement être fort incertain sur les années climacteriques.

Enfin l'on pouvoit encore se tromper d'une maniere qui est fort commune parmi nous, parce qu'il y avoit deux façons de compter l'année. L'une commençoit au 25 mars, l'autre au jour natal de chaque particulier. Or cela donnoit lieu à plusieurs de se tromper sur leur âge, parce qu'ils ne comptoient pas ordinairement du jour de leur naissance, mais de l'année de l'ere chrétienne dans laquelle ils étoient nés. Ainsi un homme né au mois de janvier 1582. tombant malade sur la fin du mois de mars 1645, s'il vouloit dire son âge, il se croyoit dans sa grande année climacterique ; car, disoit-il, je nâquis l'an 1582, & nous tenons l'année 1645, quoiqu'à compter du jour de sa naissance, il manquât encore

encore plusieurs mois à cette année. Il prenoit donc deux mois pour une année. Et quoique la longueur du tems semble diminuer l'erreur de ce calcul ; c'est pourtant comme si quelqu'un né au mois de janvier 1644., se disoit âgé d'un an le 25 mars de la même année.

On voit donc combien peu est fondée cette opinion qui attribue des effets nécessaires, à des calculs arbitraires & variables, & où nous nous sommes trompés comme les autres. Car il n'y a aucun point fixe dont on convienne, pour commencer le calcul. Et supposé qu'il y en eût, les hommes se sont trompés plus ou moins selon les diverses manieres de compter dans les differentes régions.

Quiconque donc fera quelque usage de sa raison, il se convaincra que toutes ces maximes de l'astrologie sont fausses ; sçavoir que saturne l'ennemi de la vie retourne presque tous les sept ans au point fatal ; que comme la lune arrive presque tous les sept jours à un signe donné, saturne qui demeure dans un signe à peu près autant d'années, que la lune y reste de jours, & qui influe sur celles-là, comme la lune sur ceux-ci ; saturne, dis-je, cause tous les malheurs du genre humain, & produit toutes les révolutions dont nous sommes les témoins.

Qui voudra s'instruire davantage sur cet

Digitized by Google

article, il n'a qu'à lire le ſçavant traité de Saumaiſe *de annis climactericis* publié nouvellement. Il y verra combien nos obſervations aſtronomiques different des anciennes, & comment chacun a ſes années climacteriques &c.

CHAPITRE XIII.

Des jours caniculaires.

POur parler avec quelque préciſion des jours caniculaires, il eſt bon d'obſerver que parmi les conſtellations du midi, il y en a deux qui portent le nom de *chien*. L'une eſt par le ſixiéme degré de latitude, & l'on remarque à ſa cuiſſe gauche une étoile de la premiere grandeur communément appellée procyon ou *anticanis*, parce que ſelon quelques-uns, elle ſe leve avant l'autre; ce qui doit s'entendre pour ceux qui ont le pole élevé de plus de 32 degrés. Il en eſt fait mention dans Horace qui ſemble les avoir confondues toutes deux, & dans Galien qui veut que l'étoile la plus remarquable de l'autre conſtellation ſoit appellée de ce nom, parce que c'eſt la premiere que l'on y apperçoit, quoiqu'à parler exactement cela ne ſoit pas vrai, à moins que d'excepter une étoile de la troiſiéme grandeur dans la patte droite de ſon élévation & de la nôtre, & deux autres encore ſur ſa tête au delà du 60 degré.

Digitized by Google

Il y a une ſeconde conſtellation du même nom, & plus conſiderable ; elle eſt voiſine de l'autre, & comprend 18 étoiles. Celle que l'on remarque dans la gueule du chien eſt de la premiere grandeur ; les grecs l'ont nommée σειριος, les latins *canis major*, & nous la nommons ſimplement canicule.

C'eſt du moment de ſon apparition, ou de ſon émerſion hors des rayons du ſoleil que les anciens commençoient à compter leurs jours caniculaires. Or il s'eſt établi à ce ſujet une opinion qui exclut tous les remedes en [illegible]e ſaiſon, & remet à la nature la gueriſon de toutes les maladies. C'eſt pourquoi on croit géneralement que les médecins ſont inutiles alors : comme s'il y avoit un tems où les choſes naturelles ceſſaſſent d'aller leur train. Mais toute génerale qu'eſt cette opinion, je ſoutiens qu'elle eſt établie ſur des fondemens faux ou douteux.

Car 1° la baſe de cette opinion eſt que la canicule cauſe des chaleurs extraordinaires ; or nous trouvons que la ſage antiquité en penſoit autrement. Il y a dix-ſept ſiécles que Geminus ſçavant mathématicien a rejetté dans ſes élémens de l'aſtronomie cette idée comme une erreur populaire ; il y dit que la multitude avoit établi comme cauſe ce qui d'abord n'avoit été regardé que comme ſigne. Car nos ancêtres, dit-il, obſervant le cours du ſoleil, & remarquant qu'il

Digitized by Google

arrivoit certains changemens à meſure qu'il parcouroit certains points du zodiaque, ils inſererent leurs remarques dans leurs canons aſtronomiques ; & comme ils ne pouvoient fixer ces changemens à certains jours des mois & des années, parce que la maniere de les compter varioit chés preſque toutes les nations, ils jugerent à propos d'établir un calcul qui convînt à toutes les manieres de ſupputer, & de fixer ces mêmes changemens par des ſignes invariables. C'eſt ainſi qu'ils regardérent les planetes, ſans leur attribuer pourtant aucune efficace, mais uniquement la propriété d'annoncer certaines choſes futures. Et tel eſt le ſens de ce paſſage où Homere parlant de la canicule, dit que c'eſt un ſigne funeſte. C'eſt auſſi, ſuivant la remarque du P. Petau le ſens de ces mots qui ſe liſent dans Ptolomée, & dans les anciens, *περὶ ἐπισημασιῶν*, c'eſt à dire de ce que ſignifient les étoiles. On voit auſſi dans Iſaie une expreſſion à peu près ſemblable : *Nolite timere à ſignis cœli* ; & dans la geneſe, *ut ſint in ſigna & tempora* ; qu'il y ait au firmament des lumieres qui ſervent de ſignes, & qui diſtinguent les ſaiſons.

Les premiers qui exaltérent cette conſtellation furent les égyptiens. Ils adoroient ſous la figure d'un chien Anubis, ou Mercure, le conſeiller d'Oſiris qui leur avoit procuré de grands avantages, & de qui ils

Digitized by Google

tenoient toutes leurs cérémonies religieuſes. C'eſt pour cela qu'ils le placérent dans la conſtellation qu'ils nommoient *ſothis*, & que les éthiopiens appellérent *ſyris*, d'où, ſuivant la conjecture de quelqués-uns eſt venu le mot *ſirius*.

Ils la conſideroient moins au reſte, par rapport à ſa chaleur, que par rapport à ſon influence qui rendoit l'homme induſtrieux, & le portoit à la religion : de là venoit, ſelon eux, l'abondance & la fertilité de l'égypte, parce que le Nil ſe déborde ordinairement, quand cette étoile paroît ſur l'horizon. C'eſt pour cela qu'on trouve dans leurs monumens Anubis avec la tête d'un chien, un crocodile entre ſes jambes, une ſphere à la main, avec deux étoiles & un vaſe d'eau près de lui ; ils déſignoient ainſi le lever & le coucher de la canicule, & le débordement du Nil.

Mais quand les anciens n'en auroient rien dit, nous trouverions dans Galien tout ce qui nous eſt néceſſaire ſur ce ſujet. Lorſqu'il explique pourquoi Hippocrate marquoit la conſtitution épidémique des années par le lever & le coucher des conſtellations ; c'eſt, dit-il, qu'il vouloit ſe ſervir de ſignes qui fuſſent connus de tous les peuples.

Et commentant ce paſſage du premier livre des maladies épidémiques, *in thaſo autumno circa æquinoxium & ſub vigilias pluviæ*

Digitized by Google

erant multæ, voici comme il s'exprime : Si toutes les nations mesuroient le tems de la même maniere, Hippocrate n'auroit jamais parlé ni de l'ourse, ni des pleiades, ni de la canicule ; mais il auroit dit que telle étoit la constitution de l'air en Macédoine dans le mois appellé *dion*. Mais parce que ce mois n'étoit connu qu'aux macédoniens, il trouva des distinctions génerales de tems ; & au lieu de nommer les mois, il disoit ordinairement, au tems de l'équinoxe, du lever des pleiades, ou de la canicule. Et c'est de la sorte que les anciens partagérent les quatre saisons de l'année. Du lever des pleiades, ils comptoient le commencement de l'été ; & son déclin, du lever de la canicule. C'est aussi par là qu'Aristote dans son histoire des animaux distingua le tems de leur génération, de leur départ, & le tems où il convenoit de les chasser. Et si la situation des étoiles étoit aussi fixe, & leur élévation aussi invariable, que l'ont prétendu les anciens astronomes, il faudroit retenir aujourd'hui cette maniere de compter. De là vient que quoiqu'Aristote parle souvent de la canicule, & qu'il assure qu'à son lever la pêche est très abondante dans le Bosphore, nous ne devons pourtant pas nous imaginer qu'elle en soit la cause. Et l'autorité de Scaliger ne doit point nous y déterminer, à moins que de ce que le même philosophe

Digitized by Google

assure que le thon est gras vers le lever des pleiades, ou que la plûpart des insectes se cachent au coucher des pleiades, il ne nous permette de conclurre que ces differens effets procedent de ces mêmes étoiles, qui au fond n'ont été regardées que comme des signes des saisons de l'année, où l'on faisoit ces observations. Pour ce qui regarde ce que Pline a dit de cet oiseau qui semble adorer la canicule par ses cris, avant que d'en tirer quelque conséquence, il faut que nous soyons assurés du fait.

2° Par la maniere dont supputoient les anciens, il ne paroît qu'une idée médiocre de la vertu de cette étoile, car, suivant Geminus & son habile commentateur, ils commençoient leur calcul de son émersion héliaque, & non pas de son lever cosmique. Nous nous servons de ce dernier mot. Lorsqu'une étoile se leve avec le soleil, ou dans le même degré de l'écliptique que parcourt le soleil; nous employons le premier, lorsqu'une étoile qui n'étoit point apperçue à cause de sa proximité du soleil, devient visible en s'en éloignant. Car le mouvement annuel du soleil, d'orient en occident, étant beaucoup plus rapide que celui des étoiles fixes, il faut nécessairement qu'il les laisse à l'orient, tandis qu'il avance sa course, & qu'il cache les étoiles du côté de l'occident. Ainsi la lune marchant plus vîte que le

Digitized by Google.

soleil, comme le prouvent leurs conjonctions & leurs éclypses, elle se tire de ses rayons du côté de l'orient, & paroît quand il est couché. Si donc la canicule avoit en soi la chaleur qu'on lui attribue, quand elle se leve à l'endroit le p[lus] probable de son activité, c'est à dire lorsqu'elle se leve en même tems que le soleil, la chaleur devroit être plus grande qu'en tout autre tems. Mais le tems observé par les anciens ne commence que long-tems après ce lever, & dans l'émersion héliaque, lorsqu'elle est le plus éloignée du soleil, ne se levant ni avec lui, ni près de lui; & s'ils avoient conçu dans la canicule autre chose qu'un simple signe, ou qu'ils l'eussent regardée comme cause des chaleurs, ils n'auroient pas fixé leur calcul à son lever héliaque, qui pouvoit moins les produire, ni imputé l'excessive chaleur aux points où son activité est moindre, & d'où ils devoient moins inferer cette activité.

3° Nous tirons le pouvoir des jours caniculaires, des observations faites par les anciens; mais ils faisoient leurs calculs autrement que nous, ensorte qu'ils ne se rapportent nullement. Au lieu qu'ils les commençoient par l'émersion héliaque, nous les commençons nous par l'émersion cosmique, parce que l'été est presque fini avant son émersion héliaque sur notre horizon.

D'ailleurs

Digitized by Google

D'ailleurs notre conſtellation comprenant d'autres étoiles, ils commençoient par la grande, & nous par la petite ; ils commençoient par le chien d'orion, & nous par celui de céphale ; ils commençoient par ſirius, & nous par procyon. Car nos jours caniculaires ne commencent que le 19 Juin, tems où la petite étoile ſe leve avec le ſoleil, tandis que l'autre ne paroît qu'après la fin du même mois. La mépriſe ſera plus grande encore, ſi l'on fait un calcul plus exact, & que l'on ſuive celui du docteur *Bambridge* profeſſeur en aſtronomie à Oxfort, & mort depuis peu. Cet habile homme trouva par ſon calcul que l'année 1629. l'étoile du chien ne ſe levoit ſur l'horizon d'Oxfort au plus tôt que le 15 d'Août, lorſque ſuivant nos almanachs les jours caniculaires expirent. Ainſi le tems généralement reçu ne répondant pas exactement au vrai calcul, nos obſervations deviennent inutiles. Et comme il ne s'accorde pas davantage avec le calcul des anciens, leurs obſervations & les nôtres ne ſe ſoutiennent point mutuellement. Leurs calculs mêmes ne ſeront pas adoptés par ceux qui feront reflexion qu'ils appliquoient ſouvent leurs obſervations à d'autres climats que les leurs. Surquoi le ſçavant Bambridge releve à propos Manile qui tranſportoit les calculs égyptiens aux calculs romains, confondant les ob-

servations faites sur la sphére en Grece, avec celles d'Afrique.

4° Supposé, comme le dit Geminus, qu'il y eût en effet une chaleur semblable dans cette constellation, on ne s'en appervroit que foiblement en été, parce qu'elle est éloignée du soleil de 40 degrés. Et il y auroit bien plus d'apparence qu'elle fît sentir sa chaleur en hiver, quand elle est encore en conjonction avec le soleil: car environ le 29. d'octobre, & le 16. degré du scorpion, & puis au mois de janvier le soleil fait sa révolution dans le même parallele que la canicule. D'ailleurs si nous devions attribuer la chaleur des jours caniculaires au concours de certaines étoiles avec le soleil, nous pourrions aujourd'hui l'attribuer avec plus de fondement à la constellation du lion, où le soleil est en conjonction avec un grand nombre d'étoiles, & se trouve dans sa propre maison; deux de ces étoiles sont de la premiere grandeur. Et au 8. d'août il est en parfaite conjonction avec une étoile très celebre dans l'astrologie, & dont la maison est à peu près dans l'écliptique.

5° Mais supposons pour un instant que cette opinion soit justifiée par les observations & par la raison, on avanceroit peu encore, parce qu'il y a tant de restrictions que l'on ne pourroit tirer de conclusions gé-

Digitized by Google

nerales. 1° Par rapport aux differentes latitudes, puiſqu'il y a des climats où les jours caniculaires ſont en hiver ; 2° par rapport à ceux qui n'ont point de latitude, comme ceux qui habitent ſous la ligne équinoctiale ; car la canicule ſe leve pour ceux-ci, lorſque le ſoleil eſt au tropique de cancer, c'eſt à dire quand ils ont leur hiver, & que le ſoleil eſt le plus éloigné d'eux. Et cette ſituation ne leur eſt d'aucun avantage en été ; car dans un point le ſoleil eſt à ſon meridien lorſque la canicule ſe leve, & dans un autre point la canicule eſt à ſon meridien, avant que le ſoleil ſe leve.

Il y a telle latitude où il n'eſt point queſtion des jours caniculaires. Ainſi tous ceux qui habitent au delà du 73 degré de latitude ſeptentrionale n'en ont point, comme dans la nouvelle Zemble, dans une partie de la Groenlande & de la Tartarie : la canicule ne paroiſſant jamais ſur leur horizon.

Pour les régions où elle ſe montre, elle a des aſpects bien differens. Elle paroît dans quelques-unes, lorſque l'été eſt paſſé, ſoit qu'on l'entende de ſon lever héliaque, ou de ſon lever coſmique. A Alexandrie elle ſe leve bien en *cancer* ; mais elle ne ſe leve point coſmiquement à Biarmic, avant que le ſoleil ſoit dans la vierge, & héliaquement que vers l'équinoxe de l'automne. Et même dans le 52 degré ſa vertu eſt médio-

Digitized by Google

cre, en quelques-tems qu'on la considere. Car elle se leve quand l'année est déja fort avancée, environ le 31 juillet, elle n'a que 23 degrés de hauteur meridionale, ensorte qu'elle ne réfléchit qu'obliquement à peu près comme le soleil au 23 janvier. Enfin elle ne reste pas long-tems sur notre horizon. Car dans le 10 du lion, le 31 juillet, quoiqu'elle se leve avec le soleil, elle se couche néanmoins plus de cinq heures auparavant; c'est à dire avant deux heures après midi, quand nous sentons plus la chaleur que tout le reste du jour.

Quant à la variation des longitudes des étoiles, nous devons observer une chose à quoi les anciens ont manqué, c'est que la situation des étoiles fixes varie, & que depuis ces premiers siécles leur situation a changé considerablement.

La longitude d'une étoile, pour nous exprimer clairement, est sa distance du premier point conçu dans l'orient, & ce point étoit pour les anciens l'équinoxe du printems. Or à cause de leur mouvement d'occident en orient, elles ont beaucoup décliné de ce point fixe. Du tems de Meton, la premiere étoile du belier étoit exactement dans l'intersection, au lieu qu'elle est maintenant reculée vers l'orient de 28 degrés; ensorte qu'aujourd'hui le signe du belier est dans la place du taureau, & que le taureau est dans celle des gemeaux.

Digitized by Google

Or cette variation doit beaucoup affoiblir l'idée que l'on a conçue de la canicule, non seulement pour le tems present, mais encore pour les tems passés & futurs ; car depuis la création elle s'est levée dans le taureau, & si le monde subsiste encore longtems, elle pourra se lever dans la vierge : ensorte qu'aux premiers siécles les plus grandes chaleurs se seroient recontrées au printems, & que dans les siécles futurs, elles se trouveroient en automne.

Mais les étoiles n'ont pas seulement varié dans leur longitude ; ce qui changeoit leur élévation : elles ont encore varié dans leurs déclinaisons ; ce qui a fait varier en même-tems leur lever. Nous appellons la déclinaison d'une étoile, son éloignement de l'équateur. Car bien que l'équateur & les poles du monde soient fixes ; cependant, comme les étoiles dans leur mouvement particulier d'occident en orient se meuvent sur les poles de l'écliptique qui est éloignée de 29 degrés & demi des poles de l'équateur, & décrivent des cercles paralleles non à l'équateur, mais à l'écliptique, il suit nécessairement que ces étoiles soient tantôt plus près & tantôt plus loin de l'équateur. Toutes les étoiles qui maintenant ne sont éloignées de l'écliptique du côté du nord que de 23 demis degrés, ce qui est le plus grand éloignement de l'écliptique par

Digitized by Google

rapport à l'équateur, pourront dans la suite des tems décliner vers le midi, & se mouvoir au delà de l'équateur. Mais s'il arrive que quelque étoile ait exactement cette distance de 23 demi degrés, ce qui dans le cas de Capelle est sur le dos d'erichtonius, elle pourra quelque jour avoir son cours sous la ligne équinoctiale. Et la même chose arrivera aux étoiles dont la déclinaison sera vers le midi. Il se peut donc que plusieurs étoiles deviendront visibles dans notre hémisphere, qui ne le sont pas maintenant, & que plusieurs de celles qui sont maintenant visibles quitteront notre horizon, & se montreront à nos antipodes. Ainsi il peut arriver un tems où la canicule ne paroîtra point sur notre horizon, & il y a eu un tems qu'elle n'étoit pas visible en des climats voisins du nôtre. Donc, il y a eu un tems où l'on n'avoit point de jours caniculaires, & qu'il en viendra un autre où on n'en aura point ; & cependant il y a toujours eu & il y aura toujours une saison de l'année plus ardente que les autres.

Il est évident enfin que l'on a multiplié les êtres sans nécessité. Ne suffisoit-il pas d'attribuer au soleil ces chaleurs excessives, sans y joindre la canicule ? Le soleil en avançant vers les signes septentrionaux cause d'abord une chaleur temperée dans l'air ; & cette chaleur, il l'augmente à me-

Digitized by Google

sure qu'il s'approche du solstice, jusqu'à ce qu'enfin il commence à décliner. Car en parcourant de nouveau, au mois de juillet les mêmes degrés du lion, qu'il avoit déja parcourus dans le taureau au mois de mai, il augmente au dernier la chaleur qu'il avoit déja commencée dans le premier, & après l'avoir si fort augmentée, il ne lui est pas difficile de l'amener au plus haut point. On observe aussi que ceux qui habitent les régions situées entre les tropiques & l'équateur ressentent de plus grandes chaleurs dans leur second été que dans le premier, & que leurs fruits arrivent plus tôt à leur maturité. De même observons-nous que chaque jour nous ressentons de plus grandes chaleurs sur les deux heures, quand le soleil a passé son meridien qui est son solstice diurne; & le thermométre nous en convainc. Ainsi les fraîcheurs sont plus grandes sur les deux heures après minuit, & les gelées plus fortes en hiver à la même heure. Nous observons encore que chaque année le froid augmente à proportion que les jours deviennent plus longs, quoique le soleil avance, & quitte le tropique d'hiver. Et si cette raison nous paroît insuffisante pour expliquer les grandes chaleurs qui se font sentir sur le déclin de l'été, nous serons forcés de recourir à quelque constellation pour expliquer comment sur la fin des hivers le froid

Digitized by Google

augmente. Et qui aura en vue cette découverte, il n'aura qu'à étudier les étoiles d'andromede, ou la constellation de pégase laquelle est encore plus près de nous, & qui se levent environ ce même tems.

On ne doit donc pas être surpris que nous ayons examiné cette question; puisque l'opinion commune a été rejettée par quelques-uns; que l'autorité, & les observations des anciens ne la prouvent point; qu'il y a plusieurs raisons qui la détruisent; & qu'en accordant à ses partisans toutes leurs suppositions, il y a d'ailleurs tant de restrictions, que l'on ne pourroit rien conclure de général. Nous rejettons enfin tout ce qu'on a debité jusqu'ici touchant les jours caniculaires, parce que les chaleurs de cette saison s'expliquent clairement par des principes naturels, sans que l'on soit obligé de recourir à des principes douteux, & qui pour avoir été long-tems reçus n'en sont pas mieux fondés.

Ce qui a le plus contribué à établir l'idée reçue touchant les jours caniculaires par rapport à la médecine; c'est la doctrine d'Hippocrate dont un auteur chrétien n'a pas rougi de dire qu'il n'avoit pu ni se tromper lui-même, ni nous tromper, *qui nec fallere potest, nec falli.*

Le premier passage d'Hippocrate, qui semble favoriser l'opinion commune, se lit

au traité *de aere, aquis & locis : siderum ortus &c*, c'est à dire qu'il faut observer le lever des étoiles, de la canicule & de l'ourse principalement, & le coucher des pleiades. Mais il est à présumer qu'il veut seulement insinuer qu'il faut avoir égard aux chaleurs de l'été, & au commencement de l'automne, & de l'hiver ; car le coucher & le lever de ces étoiles designoient alors ces mêmes saisons. C'est pour cela qu'il ajoute : *quoniam his temporibus morbi finiuntur*, parce qu'alors les maladies finissent, comme le sçavent les médecins. Il dit ailleurs que les saisons terminent les maladies, & qu'elles en commencent d'autres d'une espéce contraire, comme le printems finit les maladies de l'automne, & l'été celles qui ont commencé en hiver. Or, ce qui merite d'être remarqué, quoiqu'Hippocrate conseille d'observer les tems où arrivent ces changemens considerables, comme les équinoxes, & les solstices ; & de s'abstenir de remedes dix jours avant, & dix jours après ; les médecins, ni le peuple n'y ont fait aucune attention, tout scrupuleux qu'ils ont été sur la régle des jours caniculaires. Et à dire le vrai, si nous écoutions les astrologues & certains médecins, les médecins en géneral seroient longtems desoccupés, car selon eux les remedes ne sont utiles qu'un très petit nombre de jours. En effet, en observant les jours cani-

Digitized by Google

culaires avec quelques jours d'avance, & outre cela, comme nous l'avons dit, dix jours avant, & dix jours après les équinoxes & les solstices, on seroit déja cent jours sans oser faire de remedes. Et si l'on ajoute avec les égyptiens les deux premiers jours de chaque mois, le tems des éclypses, celui des pleines lunes, des maisons, des planétes, du cours du soleil & de la lune sous les signes; tems auxquels il plaît à quelques-uns de déclarer les saignées & les purgations nuisibles, il s'en trouveroit encore une autre centaine, ensorte qu'il ne resteroit à la médecine qu'environ la quatriéme partie de l'année. Or comme on n'observe pas exactement tous ces jours, nous ne sommes pas plus obligés d'observer les autres. Et bien que l'on puisse y faire quelque attention, on doit plus avoir égard aux besoins de la nature, qu'aux motifs tirés des saisons, ou du mouvement des corps celestes.

Le second passage d'Hippocrate est dans ses aphorismes, ouvrage qu'au témoignage de quelques-uns il a composé après une pratique d'environ cent ans. *Sub cane & ante canem difficiles sunt purgationes.* Il n'est pas bon de se purger ni durant, ni avant la canicule. Il y en a qui lisent *sub cane & anticane*, c'est à dire durant les deux canicules. Mais cette leçon ne s'accorde point avec le texte grec; & Galien n'auroit pas manqué de faire une

Digitized by Google

remarque critique sur cet endroit. Or il est clair par la difference de son tems au nôtre en des circonstances relatives, que cela n'étoit pas exactement vrai au tems d'Hippocrate, & que ce passage doit être entendu avec quelques modifications.

1° Par rapport au tems où a vêcu ce grand homme. Il a fleuri sous Artaxerxe Longuemain, environ la 82 olimpiade, 450 ans avant J. C. & plus de deux mille ans avant nôtre tems. Or nous avons déja prouvé que les étoiles avoient changé de longitude; & comme elles ont fait un grand progrès de l'occident à l'orient, il faut nécessairement que le commencement de nos jours caniculaires, & le lever de la canicule different considerablement du lever qu'elle avoit alors. Aujourd'hui la canicule se léve beaucoup plus tard qu'elle ne faisoit alors dans la même latitude, & plus tard encore pour nous qui sommes plus reculés vers le nord. Au tems d'Hippocrate elle se levoit dans le cancer, au lieu que maintenant elle se leve dans le lion, comme avec le tems elle se levera dans la vierge. D'où il résulte qu'au tems d'Hippocrate, & dans son climat, son aphorisme étoit d'une bien plus grande utilité, qu'il ne l'est maintenant & pour ce même climat, & pour le nôtre.

Il avoit pris naissance dans l'île de Cos, aujourd'hui *Lango*, ou suivant les turcs qui

en sont les maîtres *Sturcora*. Elle est située selon Ptolomée au 36 degré de latitude boréale ; on conclut avec assés de vraisemblance de ses lettres à Artaxerxe, & des réponses de ce prince, comme des lettres de ceux d'Abdere & de Cos en faveur de Démocrite, qu'Hippocrate a vêcu, & composé ses ouvrages dans cette île. Or comme elle est de 16 degrés plus meridionale que l'Angleterre, les choses doivent nécessairement varier dans leur rapport, & si nous faisons lever en même tems les étoiles dans des climats si éloignés, nous nous trompons grossierement. Car suivant le calcul du P. Petau, pour la premiere année julienne, la canicule se levoit cosmiquement à Alexandrie qui est au 31 degré, le 12 du cancer ; & héliaquement le 26, selon le calcul de Geminus. Elle se leve maintenant à Rhodes qui est au 37 degré, cosmiquement le 22 du cancer, & héliaquement le 1 du lion. Car elle se leve toujours plus tard aux climats les plus septentrionaux, de sorte qu'en quelques-uns son lever cosmique n'arrive pas avant le 20 de la vierge, dix jours avant l'équinoxe d'automne, & le lever héliaque encore plus tard, dans la balance.

Mais quand nous accorderions tout, & que nous nous bornerions au calcul fait pour l'île de Cos, nous ne serions pas obligés pour cela de cesser les remedes. Car s'il fal-

Digitized by Google

loit s'en abſtenir dans les plus grandes chaleurs de ce climat, il faudroit s'en abſtenir toujours en d'autres climats ; car il y en a pluſieurs qui ont le ſoleil plus proche non ſeulement au printems & en automne, mais encore en hiver ; que les habitans de Cos ne l'ont en été.

3° Pour ce qui eſt des remedes purgatifs ; ils ſont aujourd'hui bien differens de ceux qu'Hippocrate ſemble avoir en vue dans l'aphoriſme cité, & de ceux dont il avoit accoutumé de ſe ſervir. Car il y a trois degrés dans les remedes purgatifs. Ceux du premier degré ſont très doux, & different peu des alimens en quoi ils ſe convertiſſent, quand ils n'operent pas. La manne, la caſſe, & pluſieurs autres dont il n'eſt fait aucune mention dans Hippocrate ſont de cette claſſe. Les remedes de la ſeconde claſſe ſont doux auſſi quoiqu'en un degré inferieur à ceux-ci, & ſemblent avoir quelque rapport avec nos humeurs en quoi ils ſe transforment, ſuppoſé qu'ils n'operent pas ; tels ſont la rhubarbe, le ſenné, l'aloes, &c. preſque auſſi inconnus à Hippocrate que les premiers. Ceux de la troiſiéme claſſe ſont violens, & s'ils n'agiſſent point ſuivant l'intention du médecin, ils ſe tournent en quelque ſorte en poiſon ; tels ſont la ſcammonée, la coloquinthe, l'élaterium ou jus de concombres ſauvages, l'euphorbium, &c.

Digitized by Google

C'est de ceux-ci qu'Hippocrate se servoit même dans les fiévres, dans les pleuréſies, les eſquinancies. Et l'on trouve dans Ætius une compoſition remarquable, & qui eſt attribuée à Diogene: ſçavoir une once de poivre, autant de ſel armoniac, & d'euphorbium, dont la doſe étoit de quatre ſcrupules & demi, doſe au reſte qui au milieu de l'hiver même doit faire ſentir dans les entrailles les chaleurs de la canicule. On voit dans Ætius ou dans le traité *de Dinamidiis* attribué à Galien qui eſt abſolument le même que celui d'Ætius, pluſieurs médicamens de la même eſpece.

Or quant aux remedes purgatifs de la ſeconde claſſe, & de la premiere ſur tout, on peut dire qu'ils ne ſont point défendus par l'aphoriſme d'Hippocrate, & que vû leur douceur, on peut s'en ſervir même dans les jours caniculaires. C'eſt pourquoi Luc Gauricus qui s'eſt efforcé de diſſiper l'erreur touchant ces mêmes jours convient que l'on peut uſer de ces remedes innocens, principalement, dit-il, quand la lune eſt bien diſpoſée dans le ſigne du cancer, ou dans les ſignes aquatiques. Mais pour les purgatifs de la troiſiéme claſſe, l'aphoriſme d'Hippocrate merite que l'on y faſſe attention; car de tels purgatifs peuvent être dangereux; & il y en a dans les lettres du médecin Crucius un exemple remarquable d'un

Digitized by Google

prince romain qui mourut pour avoir pris en ce même tems une once de diaphœnicon ; remede que nous ne donnons jamais durant les grandes chaleurs, & que nous ne donnons qu'avec de grandes précautions dans les maladies avec fiévre ou inflammation. Et quand nous le jugeons néceſſaire, nous le donnons avec plus de ſureté que les anciens, parce que nos préparations ſont meilleures, & que nous ſéparons les parties nuiſibles.

Mais outre ces differences entre Hippocrate & nous, c'eſt la nature de la maladie qui doit déterminer en tous lieux, en tous tems le jugement du médecin. Car on preſcrit des remedes ou pour guerir un mal preſent, ou pour détourner un mal dont on eſt menacé. Ceux qui entraînant des humeurs nuiſibles & les cauſes des maladies, les préviennent, ou empêchent les rechutes, nous les nommons préſervatifs. De pareils remedes ſont d'uſage au printems & en automne, & nous ne les conſeillerons à perſonne durant les jours caniculaires. Les remedes therapeutiques ſont ceux qui rétabliſſent la ſanté des malades en les délivrant de leurs maux. De ces maladies il y en a qui ſont longues ou chroniques, comme les fiévres quartes, le ſcorbut, &c. & l'on peut en renvoyer la gueriſon à des tems plus favorables. Il y en a d'autres que l'on nomme

Digitized by Google

aigues, ou courtes & dangereuses, comme les fiévres continues, les pleuréſies, &c. Or celles-ci arrivant à leur periode dans un eſpace moins long que les jours caniculaires, on y apporte des remedes ſur le champ ſuivant les indications ; & l'on conſulte plus dans ces triſtes occaſions la qualité du mal, que le lever ou le coucher des étoiles, parce que l'effet de celui-là eſt inévitable, & que l'effet de celles-ci eſt douteux.

Les aſtrologues parlent ſans ceſſe de l'influence de cette conſtellation ; mais Galien ſans y faire attention, s'attache ſeulement à prouver la verité de l'aphoriſme par les chaleurs de l'été, & l'operation des purgatifs en de ſemblables circonſtances ; parce que les corps échauffés par les chaleurs peuvent moins ſupporter l'acrimonie des purgatifs, & parce qu'à l'occaſion des purgatifs il s'excite des mouvemens contraires : la chaleur de l'air attirant les humeurs au dehors, & le purgatif les attirant au dedans. Mais ce raiſonnement de Galien eſt détruit par les diſtinctions que nous avons établies, & ſur tout par rapport à notre climat, & aux climats ſeptentrionaux, où l'air cauſe rarement de grands épuiſemens d'eſprits ; d'ailleurs nos médicamens étant plus doux ſoit de leur nature, ſoit par la maniere dont ils ſont préparés, ils agitent moins les humeurs, & ne les remuent que legerement.

Ce

Ce n'eſt pas que nous blâmions une ſage aſtrologie qui calcule exactement le mouvement des aſtres. Il y a des occaſions où je lui ſuis très favorable, mais il n'y en a point où je le ſois autant que le veulent quelques médecins. Je ne nie pas l'influence des étoiles, mais je croi que l'on en fait ſouvent de fauſſes applications. Et quand nous conviendrions que tout eſt en toutes choſes; que le ciel n'eſt rien que la terre rendue celeſte, & la terre rien que le ciel rendue terreſtre; ou què chacune des parties ſuperieures a ſon influence ſur les parties inferieures qui lui répondent; il me ſemblera toujours que pour combiner ces rapports on auroit ſouvent beſoin d'une révelation ou d'une cabale celeſte, plus tôt que d'un ſyſtême philoſophique. Car quelques influences que les aſtres puiſſent avoir ſur nos corps, il n'eſt pas néceſſaire de ſuppoſer qu'elles renverſent notre raiſon juſqu'à nous porter à nous en remettre à la nature, lorſqu'elle peut moins nous ſecourir; & à rejetter les ſecours que la terre nous fournit, lorſque nous avons la foibleſſe de nous imaginer que les ſignes celeſtes nous ſont contraires. Ce ſeroit en effet ſouffrir du chien celeſte ce que d'autres ſouffrent par les morſures de nos chiens, parce qu'ils refuſent de boire de l'eau qui les a ſouvent guéris. Il y a dans les hommes ſages une puiſſance ſuperieure à

Digitized by Google

celle des astres ; & Ptolomée n'a pas craint d'avancer que par notre prescience nous pouvons éviter leur malignité. Comme ils ne sont que causes générales, ils sont déterminés par des agens particuliers, qui étant plus tôt menés que forcés ont en soi la force de se porter vers ce qui leur paroît le plus convenable.

Enfin quand on accorderoit les conséquences que l'on essaye de tirer de cet aphorisme, je dis qu'il y auroit de l'imprudence à convertir en défense absolue une régle de précaution. Parce que l'Apôtre nous ordonne de nous garder de la philosophie, ceux qui ne connoissent point un juste milieu prétendent que l'on ne doit point philosopher : défaut ordinaire dans les esprits bornés qui ne voyant aucune vérité distinctement, ne sçavent jamais s'arrêter que dans les points extrêmes.

Nous avons long-tems insisté sur cet article, parce que l'erreur est importante, & qu'elle peut coûter la vie à un grand nombre. C'est une erreur au surplus que les magistrats & les princes devroient proscrire, s'ils pensoient comme Salomon qui faisoit consister ses plus grandes richesses dans le nombre de ses sujets ; erreur telle que qui la détruira, sauvera plus d'hommes dans un été, que Thémison n'en tua dans un automne.

LIVRE V.

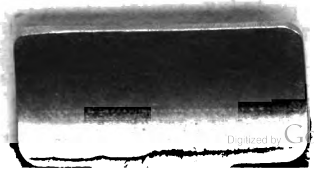
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Vg. 1e 2 vol.

235
l 2



Digitized by Google